

НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ №3  
ПОЛТАВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

**УПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИКИ СЛІД  
В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС  
ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

ВИПУСК I

(збірник навчальних матеріалів  
за результатами дослідно-експериментальної діяльності)

Полтава

2020

УДК 37.02

Рекомендовано науково-методичною радою  
Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського  
(протокол №4 від 28.09.2020)

Упровадження методики CLIL в освітній процес закладу загальної середньої освіти (збірник навчальних матеріалів за результатами дослідно-експериментальної діяльності) / [автори-уклад.: Вовченко О.М., Гончарова Г.С., Гринь І.М. та ін.] – Полтава, 2020. – В. І. – с. 443 – Доступ : [https://drive.google.com/file/d/1KK1\\_s4-afrhTcqiNimh\\_14nZWie2BNus/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1KK1_s4-afrhTcqiNimh_14nZWie2BNus/view?usp=sharing)

**Автори-укладачі:** Вовченко О.М., Голуб А.М., Гончарова Г.С., Гринь І.М., Гринь С.С., Зуй В.І., Карапиш С.П., Киричок Л.Д., Конюшенко Т.Л., Кордюк Л.А., Кравченко Д.В., Моїсеєва Н.О., Мошенець О.Г., Ребрик Т.О., Таскіна Л.Л., Чернорук А.О.

**Рецензенти:**

**Буйдіна О.О.** – завідувачка кафедри методики змісту освіти Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського, кандидат педагогічних наук;

**Кобзар О.І.** – професор кафедри ділової іноземної мови ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», доктор філологічних наук, професор.

Збірник містить навчально-методичні матеріали впровадження методики CLIL під час вивчення предметів циклу MINT у 5–7 класах (за результатами дослідно-експериментальної діяльності регіонального рівня в Науковому ліцеї №3 Полтавської міської ради «Упровадження методики предметно-мовного інтегрованого навчання (CLIL) в освітній процес закладу загальної середньої освіти»).

Адресований учителям закладів загальної середньої освіти, студентам педагогічних вишів.

## Зміст

1. Вступ.....	4
2. Навчально-методичне забезпечення впровадження методики CLIL під час вивчення предметів циклу MINT у 5 класі.....	8
2.1. Англійська мова та природознавство (календарно-тематичне планування, конспекти уроків, дидактичні матеріали). Кейс I.....	8
2.2. Англійська мова та природознавство (календарно-тематичне планування, конспекти уроків, дидактичні матеріали). Кейс II.....	63
2.3. Англійська мова та математика (календарно-тематичне планування, конспекти уроків, дидактичні матеріали).....	130
3. Навчально-методичне забезпечення впровадження методики CLIL під час вивчення предметів циклу MINT у 6 класі.....	176
3.1. Німецька мова, біологія та основи здоров'я (календарно-тематичне планування, конспекти уроків, дидактичні матеріали).....	176
3.2. Англійська мова та інформатика (календарно-тематичне планування, конспекти уроків, дидактичні матеріали).....	251
4. Навчально-методичне забезпечення впровадження методики CLIL під час вивчення предметів циклу MINT у 7 класі.....	309
4.1. Англійська мова та фізика (календарно-тематичне планування, конспекти уроків, дидактичні матеріали).....	309
4.2. Німецька мова та математика (календарно-тематичне планування, конспекти уроків, дидактичні матеріали).....	379
5. Література.....	442

## ВСТУП

У сучасному полікультурному суспільстві володіння іноземною мовою розглядається як один із головних інструментів розширення предметних знань та можливостей. Різноманітні методи та підходи в навчанні іноземних мов набувають високої популярності в сучасному світі глобалізації та інтеграції. Європейська інтеграція України зумовлює прискорення процесу оволодіння іноземними мовами та підвищення його якості, просуванню в напрямку полікультурності, багатомовності розвитку громадянських компетентностей особистості, міжкультурної взаємодії. Оскільки тенденції полікультурізації суспільства загалом і наукової спільноти зокрема відкривають нові можливості обміну інформацією та досвідом, сучасний погляд на іноземну мову, як інструмент досягнення професійних цілей, спонукає до нових підходів щодо вивчення мови.

Відповідно до стратегічних цілей в освіті, які визначені Законом України «Про освіту» та Концепцією «Нова українська школа», державна політика одним із найважливіших завдань проголошує всебічний розвиток, виховання і соціалізацію особистості, яка здатна до життя в суспільстві, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності, що забезпечується шляхом формування ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності.

За даними Ради Європи багатомовність поєднує цілий спектр мовних та культурних можливостей, серед яких рідна мова/мови, вивчені мови, використовувані мови та частини набутих мов. Отже, підготовка до життя в багатомовному світі передбачає використання мовного триптиху: «мова навчання», «мова для вивчення», «мова через навчання», в якому іноземна мова перестає бути прерогативою гуманітарних спеціальностей, особливо філологічних і стає інструментом досягнення успіху в будь-якій освітній, професійній чи суспільній діяльності людини.

Постає закономірне питання – яким чином поєднати в закладі загальної середньої освіти вивчення іноземної мови із вивченням інших дисциплін не зашкодивши жодній з освітніх цілей?

Одним із можливих рішень зазначеної проблеми може бути застосування методики CLIL, яка дає можливість створити ситуації, коли предмети або частини предметів викладаються іноземною мовою з подвійною метою, а саме: вивчення змісту немовного предмету із одночасним вивченням іноземної мови» [1], «інтегрувати мови з немовним змістом восвітньому середовищі з двофокусним навчанням» [2], тобто поєднати мовну та немовну спрямованості навчального змісту. Крім цього таке середовище є сприятливим для спрямування зусиль учнів на вивчення немовного предмету засобами іноземної мови таким чином, щоб спонукати їх до мислення іноземною мовою.



Саме тому Науковий ліцей №3 Полтавської міської ради обрав темою наукової дослідно-експериментальної діяльності «Упровадження методики предметно-мовного інтегрованого навчання (CLIL) в освітній процес закладу загальної середньої освіти».

CLIL – це аббревіатура від Content and Language Integrated Learning –терміну, запропонованого дослідником Девідом Маршем[1], [2], [3], [4].Серед зарубіжних дослідників CLIL слід виокремити таких науковців, як Д. Койл, Р. Худ,П.Бертон, Л. Коллінз, І. Тінг та ін., які зробили свій внесок у розвиток ідеї CLIL.

Існує кілька визначень методики CLIL, запропонованих, доповнених, уточнених її автором та іншими науковцями.

- CLIL – це двофокусний педагогічний підхід, у якому додаткова мова використовується для вивчення та викладання змісту навчального предмету з метою підвищення рівня знань учасників освітнього процесу як з предмету, так і з додаткової мови до заздалегідь визначених рівнів [3].У цьому визначенні зафіксовано, що вивчення будь-якого контенту повинно включати вивчення мови, пов'язаної з ним.

- CLIL – узагальнений термін, який позначає будь-яку освітню ситуацію, в якій додаткова мова, а отже та, що не єнайбільш вживаною мовою в оточуючому середовищі учня, використовується для викладання та вивчення предметів, відмінних від самої мови»[4].

- CLIL – інтегроване вивчення змісту освіти та мови: (у деяких країнах) метод викладання, який передбачає навчання предметам іноземною мовою[5].

За твердженням закордонних науковців CLIL став прикладом міждисциплінарної освітньої конвергенції (Wolff, 2012), що вимагає багатогранних підходів до її дослідження Coyle (2007); Dalton-Puffer&Smit (2007); Lyster (2007); Mehisto (2011); Bonnet (2012) [3].

В українській науці CLIL відомий як методика предметно-мовного інтегрованого навчання (О. Ходаковська[6], Ю. Соболю та ін.) методика контекстно-мовного інтегрованого навчання (Ю.Руднік, 2013), «зонтиковий» термін, який об'єднує такі поняття як підходи і методи, іммерсійне навчання, білінгвальне навчання і т.д., які застосовуються із метою реалізації багатомовного підходу у навчанні (Ю.Руднік, 2013)[7].

Не зважаючи на те, що сьогодні багато європейських країн досить успішно використовують методику CLIL на практиці, відкритим залишається питання щодо впровадження даної методики у закладах загальної середньої освіти України, адже помітним є дефіцит адаптованого до українських освітніх реалій і потреб та автентично українського навчально-методичного забезпечення для впровадження методики CLIL, зразків шкільного курикулуму, в яких враховується впровадження методики CLIL.

Відповідно до результатів аналізу наукових публікацій закордонних та вітчизняних авторів, потребам, меті та завданням, поставленим перед освітянською спільнотою Наукового ліцею №3 Полтавської міської ради, ми послуговуємося тлумаченням змісту англomовного терміну CLIL (Content and Language Integrated Learning) як методики предметно-мовного інтегрованого навчання, яка дозволяє сформуваи в учнів лінгвістичні та комунікативні компетенції іноземною мовою в тому ж навчальному контексті, у якому формуються та розвиваються загальноосвітні знання та вміння.

Для впровадження методики CLIL в навчальну програму досліджено характеристики та особливості типів багатомовного навчання [8] та обрано найбільш відповідний до особливостей діяльності Наукового ліцею №3 Полтавської міської ради, а саме методика предметно-мовної інтеграції, яка є формою двомовної освіти і відображає певні відносини між предметом, учнями та мовою. У цьому випадку предметно-мовну інтеграцію визначаємо як методику, за умови застосування якої іноземна мова використовується в якості засобу викладання низки освітніх предметів звичайному контингенту учнів.

Основними потребами, які спонукали до запровадження методики CLIL у Науковому ліцеї №3 Полтавської міської ради, є:

- розвиток навичок міжкультурної комунікації учнів;
- вивчення учнями предметної термінології цільовою мовою;
- вивчення тематичних дисциплін з різних точок зору;
- удосконалення учнями своєї мовної, мовленнєвої, соціокультурної та функціонально-комунікативної компетенцій мови, що вивчається;
- розвиток навичок усного мовлення;
- урізноманітнення методів та форм занять;
- підвищення рівня учнівської мотивації.

Педагогічний колектив Наукового ліцею № 3 Полтавської міської ради має висококваліфікований кадровий склад, необхідний для реалізації методики CLIL у закладі загальної середньої освіти. Учителі закладу використовують різні форми подання навчального матеріалу, організують індивідуальну творчу діяльність учнів. Педагоги розробили та апробували навчально-методичні матеріали, які ввійшли до даного збірника.

Збірник складається з трьох частин:

- Навчально-методичне забезпечення для впровадження методики CLIL під час вивчення предметів циклу MINT у 5 класі.

- Навчально-методичне забезпечення для впровадження методики CLIL під час вивчення предметів циклу MINT у 6 класі.
- Навчально-методичне забезпечення для впровадження методики CLIL під час вивчення предметів циклу MINT у 7 класі.

Кожна частина містить календарно-тематичне планування, конспекти уроків та роздаткові матеріали.

## Навчально-методичне забезпечення впровадження методики CLIL

під час вивчення предметів циклу MINT у 5 класі

**Англійська мова та природознавство**

**(календарно-тематичне планування, конспекти уроків, дидактичні матеріали). Кейс I.**

**5 клас**

Календарно-тематичне планування з англійської мови та природознавства для 5 класу складено за підручниками:

1. Природознавство 5 кл.: підруч. для закл. заг. серед.ї освіти / Т.В. Коршевніук, І. Баштовий; за заг. 8і з. О.Г. Ярошенко. – 2-е вид., доопрац. – Київ: Генеза, 2018, - 192 с.:іл.
2. Калініна Л.В. Англійська мова: підруч. для 5-го кл. спеціаліз. шк. з поглиб. вивч. англ. мови/ Л.В. Калініна, І.В. Самойлюкевич. -К.: Генеза, 2018.-25 с.: іл.
3. Bob Hastings, Stuart McKinlay, Wider World 1, (A1-A2) , Student’s Book.- Pearson Education Limited,2017.-142p
4. Bob Hastings, Stuart McKinlay, Wider World1, (A1-A2 ),Workbook.- Pearson Education Limited,2017.-126p
5. Н. Q. Mitchell. Full Blast. Student’s Book.-MMPublication,2009.-136p Н. Q. Mitchell. Full Blast. Workbook.- MMPublication,2009.-87p

Додатки (роздатковий матеріал, інтернет-ресурси)

№ п/п	Клас	Дата	Тематика ситуативного спілкування іноземною мовою (англійська) Фахова складова (природознавство)	Змістова лінія	Мовний інвентар		Комунікативні уміння				Домашнє завдання
					Лексика	Граматика	сприймання на слух	зорове сприймання	усне продукування та усна взаємодія	писемне продукування, писемна та онлайн взаємодія	
<b>Тема. Відпочинок і дозвілля</b>											
1-2			Відпочинок на природі. Збережемо довкілля. Убивча природа: як забруднення	Громадянська відповідальність	bin, bottle, factory, energy, glass jar, litter, materials, metal, paper, plastic, rubbish throw, waste,	Present simple, present continuous	<a href="https://learnenglishkids.britishcouncil.org/stories/planet-earth">https://learnenglishkids.britishcouncil.org/stories/planet-earth</a>	Роздатковий матеріал(Додаток 1, 2):	Роздатковий матеріал(Додаток 3, 4, 5, 6, 7):	Роздатковий матеріал(Додаток 8) Створення постерів «What makes	Переглянути відео <a href="https://www.youtube.com/watch?v=eOUg1P-zlJ8">https://www.youtube.com/watch?v=eOUg1P-zlJ8</a> та

			навколишнього середовища впливає на здоров'я	Екологічна безпека та сталий розвиток	recycle, reduce, reuse, be green, save, protect, useful, environmental, natural, clean, fresh, polluted, dirty			<a href="https://en.islcollective.com/english-esl-worksheets/vocabulary/environment/pollution-reading/68638">https://en.islcollective.com/english-esl-worksheets/vocabulary/environment/pollution-reading/68638</a>		our Earth happy?» «What makes our Earth sad?» Додаток 8	дати відповіді на запитання
3-4			Спорт у нашому житті	Здоров'я і безпека	brain, chest, heart, lungs, oxygen, blood, muscles, vein artery, pump, breathe, move, healthy, harmful, unhappy store, beat	Модальне дієслово should	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=gxUNxvsG7lc&amp;t=45s">https://www.youtube.com/watch?v=gxUNxvsG7lc&amp;t=45s,</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 3)	Роздатковий матеріал (Додаток 1,2)	Впр. 7 С. 240 (3)	Впр. 7 С. 240 (3)
			Особливості роботи серця людини								

#### Тема. Харчування

5-6			Харчова піраміда. Здоровий спосіб життя	Екологічна безпека та сталий розвиток	eat well, exercise, healthy, junk food, less healthy, rest, unhealthy carbohydrate, cheese, fat, fruit, meat, milk, protein, vegetables, water, eat, drink, produce, exercise	Злічувальні та незлічувальні іменники	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=a3fTkaWDCyY">https://www.youtube.com/watch?v=a3fTkaWDCyY</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 1, 2, 3, 6)	Роздатковий матеріал (Додаток 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)	Роздатковий матеріал (Додаток 9)	Впр. 4 С. 29 (3)
			Значення рослин в харчовій промисловості. Склад продуктів								
7-8			Їжа з усього світу. Правила здорового харчування	Здоров'я і безпека	junk food, carbohydrate, cheese, fat, fruit, meat, milk, protein, vegetables, water, eat well, exercise, rest, healthy less healthy unhealthy	Вживання займенників some/any	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=mfReSbQ7jzE">https://www.youtube.com/watch?v=mfReSbQ7jzE</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 1, 2)	Роздатковий матеріал (Додаток 1, 2, 6, 7)	Роздатковий матеріал (Додаток 2, 4, 5)	Підготувати презентацію меню для всієї сім'ї
			Користь та шкода харчових добавок								

#### Тема. Одяг

9-10			Одяг на різні сезони. Матеріали для виготовлення одягу	Здоров'я і безпека	Style, comfort, beauty, fashion amazing, traditional weaving, knitting, sewing, to express, to symbolize, nature, beauty	Ступені порівняння прикметників	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали
			Одяг з природного матеріалу: запорука майбутнього планети	Екологічна безпека та сталий розвиток							
<b>Тема. Природа</b>											
11-12			Тварини, рослини. Середовище проживання.	Екологічна безпека та сталий розвиток	animal, ant, bird, bumble bee, camel, cow, crab, desert, duck, elephant, farm, fish, hen, horse, insect, kangaroo, owl, parrot, pond, rainforest, sea, shark snake, spider, wasp, water, woodland	Question tags	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали
			Тварини в небезпеці Рослини та тварини VS Людина: хто в небезпеці?								
13-14			Жива та нежива природа. Червона книга	Громадянська відповідальність	Seeds, bush, storm, rainbow, hole, beet, beans, radish, lettuce, spinach, underwater, unlucky, unusual, area, cardboard, chemical, container, danger, environment, pollution, recycling	Present perfect	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали
			Властивості живої та неживої природи								
<b>Тема. Подорож</b>											
15-16			Краса природи всесвіту	Підприємливість та фінансова грамотність	Volcano, desert, oasis, rainforest, cave, ice, melt, crew, save, snake, suggest, test, predict, forests,	Вживання означеного артикля з власним	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали

			Різноманітність середовищ життя та пристосування організмів до життя в ньому		woods, valleys, mountains, lakes, waterfalls, rivers, caves, deserts	и назвами					
17-18			Шкільна подорож. Температурні режими. Пристосування організмів до температурних змін навколишнього середовища	Екологічна безпека та сталий розвиток	Snowstorm, to bloom, to melt, to sunbathe, to remind, beastly weather, to be cold and frosty outside	Will or to be going to	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали

## Урок 1-2

Предмети: англійська мова/природознавство

Тема уроку: Відпочинок на природі. Збережемо довкілля.

Вбивча природа: як забруднення навколишнього середовища впливає на здоров'я.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- лексичний матеріалом з теми «Environmental Protection»;
- про екологічну ситуацію в світі та необхідність захисту довкілля.

Учні вмітимуть:

- вживати граматичні конструкції should та shouldn't та лексику з теми в усному та писемному мовленні;
- знаходити інформацію в тексті;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- що таке «антропогенний фактор» та як саме він впливає на навколишнє середовище;
- сутність глобальних екологічних проблем;
- як забруднення навколишнього середовища впливає на здоров'я.

Учні вмітимуть:

- працювати з наданою їм інформацією, систематизувати та узагальнювати матеріал;
- складати план заходів, спрямованих на покращення екологічного стану як планети в цілому, так і окремо взятих територій.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
bin, bottle, factory, energy, glassjar, litter, materials, metal, paper, plastic, rubbish	throw, waste, recycle, reduce, reuse, be green, save, protect,	useful, environmental, natural, clean, fresh, polluted, dirty



Обладнання: ноутбук, інтерактивна дошка, колонка, ватмани, кольорові папірці, фломастери, олівці, пробірки, підставки для пробірок, скляні палички, мультимедійне забезпечення.

Навчальні матеріали:

Підручники:

1. Н. Q. Mitchell. Full Blast. Student's Book.-MMPublication,2009.-136p Н.Q. Mitchell. FullBlast. Workbook.-MMPublication,2009, - 87p.
2. Природознавство 5 кл.: підруч. для закл. заг. серед.ї освіти / Т.В. Коршевніюк, В.І. Баштовий; за заг. ред. О.Г. Ярошенко. – 2-е вид., доопрац. – Київ: Генеза, 2018, - 192 с.:іл.

Інтернет ресурси:

1. <https://learnenglishkids.britishcouncil.org/short-stories/planet-earth>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=cZeM18fPbvI>
3. <https://opentalk.org.ua/langstory/protection-of-environment-zaxyst-navkolnyshno-go-seredovyssha/>
4. <http://ukrbib.blogspot.com/2016/05/environmental-protection.html>

Роздатковий матеріал: Додатки 1-8

Презентація: <https://youtu.be/014R2zPhCS0>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на Інтернет-ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1	Привітання. Учитель ІМ та учитель ФП вітаються з учнями. Учитель	Учитель ІМ - учень; Учитель ФП - учень;	Музична гра	Мультимедійне забезпечення	Усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземною мовою про своє самопочуття	Фронтальна

	ІМ запитує учнів про самопочуття. Учні співають пісню «Hello!»	учень - учень					
2	Визначення теми та мети уроку. Учитель ФП дістає з непрозорого мішечка різні речі (пластикові пляшка, склянка, обгортки продуктів харчування), які мають відношення до теми уроку, і просить учнів висловити свої припущення щодо теми уроку	Учитель ФП - учні	Прийом «Мішок несподіванок»	Пакет або мішечок для речей; пластикові склянки, скло, папір, обгортки продуктів харчування; інтерактивна дошка	Сприймання на слух; зорове сприймання; усна взаємодія; усне продукування	Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі природничих наук; екологічна компетентність; екологічна грамотність; інформаційно-комунікативна компетентність; культурна компетентність	Фронтальна
3	Учні обирають кольоровий кружечок, на якому пишуть своє	Учитель ІМ - учень;	Прийом «Прогулянка класом»	Різнокольорові кружечки та фломастери	Усна взаємодія; писемне продукування	Інформаційно-комунікативна	Фронтальна

	ім'я та відповідь на питання «What is The Earth for you?». Потім, вільно пересуваючись по класу, ставлять запитання своїм однокласникам, які відповідають на дане питання	учень - учень				компетентність; культурна компетентність	
4	Учитель ІМ об'єднує учнів у 4 групи (за кольором кружечків). Учитель ІМ вводить НЛМ. Учням дається текст, розрізаний на частини, кожна група шукає частини тексту свого кольору та складає їх у відповідній послідовності. Завдання до тексту: визначити правильні та	Учитель ІМ – учень - учень	Метод «Відтвори текст»; об'єднання у групи за допомогою різнокольорових папірців; метод «Вірно-невірно»	Різнокольорові папірці; Додаток 1; текст «Pollution» (Додаток 2); завдання після тексту; інтерактивна дошка	Усна взаємодія; писемна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземною мовою; здатність розуміти прочитаний текст іноземною мовою	У групах; фронтальна

	неправильні речення щодо змісту тексту, використовуючи граматичні конструкції should та shouldn't.						
5	Літери різних кольорів розвішані в класі. Учні шукають літери та складають з них слова (кожне слово має свій колір та відповідає кольору прищіпок; слова відповідають визначеній тематиці уроку).	Учитель ФП – учні; учень – учень	Прийом «Склади слово»	Роздруковані Літери (Додаток 3)	Зорове сприймання; усне продукування	Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі природничих наук; екологічна компетентність та грамотність	У групах
6	Учитель ІМ об'єднує учнів у 6 мікрогруп (за словом PLANET). Учні з'єднують слова з малюнками. Потім вставляють подані слова в речення. Перевіряють	Учитель ІМ – учень; учень - учень	Об'єднання у групи за словом Planet. Кожний учень називає одну літеру. Учні, які промовили однакові літери, об'єднуються.	Роздатковий матеріал (Додаток 4) «HelpingtheEnvironment»	Усна взаємодія; писемна взаємодія	Здатність розуміти на слух іноземну мову, розвиток мовної здогадки	У групах

	правильність виконання завдання за ключем.						
7	Фізкультхвилинка: «Body Boogie».	Учитель – ІМ учень	Руханка	Інтерактивна дошка	Усна взаємодія	Здатність розуміти на слух іноземну мову	Фронтальна
8	Учні поділяються на групи, кожній з яких пропонується провести дослід. Дослід полягає в з'ясуванні того, які предмети мають/або не мають можливість розчинитися у воді. Хід проведення експерименту детально описаний у Додатку 5. Обговорення та складання протоколу дослідження.	Учитель – ІМ учитель ФП – учні; учень – учень	Експеримент	Ємність з водою (пробірки); скляні палички, папір, скло, пластик, олія, рідке мило; хід дослідження (Додаток 5); протокол експерименту (Додаток 6)	Зорове сприймання; сприймання на слух; усне продукування; писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; - компетентності в галузі природничих наук; здатність спілкування іноземною екологічна компетентність; культурна компетентність	У групах
9	Перегляд відео-фрагменту	Учитель – ІМ	Метод «Творча лабораторія»	Ватман, маркери,	Усна взаємодія;	Вільне володіння	У групах

	«Природа навколо нас». Потім учні об'єднуються в групи та створюють постери з теми «What makes our Earth happy?» та «What makes our Earth sad?».	учитель ФП – учні; учень – учень		кольоровий папір (Додаток 7, 8)	писемна взаємодія; усне продукування; письмове продукування	державною мовою; здатність спілкування іноземною (англійською) мовою; компетентності в галузі природничих наук; екологічна компетентність	
10	Домашнє завдання	Учитель ІМ – учень	Перегляд відео	Роздатковий матеріал	Усна взаємодія; писемна взаємодія; усне продукування; письмове продукування	Здатність розуміти на слух іноземну мову	Фронтальна

Task: Find parts of the text.

## POLLUTION

There are lots of environmental problems nowadays, mainly because of pollution. It is the contamination of air, water and soil by different materials that interfere with human health and quality of life.

The emissions from industries and engines, including cars, are big causes of air pollution and simple things that we do at home, like using aerosols, have bad effects on the ozone layer, which protects life on Earth from ultraviolet radiation.

Water is also suffering from pollution by domestic, municipal and also industrial waste.

It is up to us to stop damaging the environment. We all should be environment friendly!

Task: Complete the sentences with should/shouldn't do to save the Earth

\* Complete the sentences with Should/Shouldn't do to save the Earth.

SHOULD






SHOULDN'T

1. We \_\_\_\_\_ burn trees.
2. We \_\_\_\_\_ walk or ride a bike to school.
3. We \_\_\_\_\_ leave the tap running when we're brushing the teeth.
4. We \_\_\_\_\_ turn off the lights and the computer when we leave the room.
5. We \_\_\_\_\_ recycle waste paper, bottles and cans.
6. We \_\_\_\_\_ use aerosols.
7. We \_\_\_\_\_ use low energy light bulbs.
8. We \_\_\_\_\_ drop litter in the streets.



БІОРІЗНОМАНІТТЯ  
АГРОПРОМИСЛОВІСТЬ  
РАДІАЦІЯ

ПОСУХА  
ЕКОЛОГІЯ

<del>pollution</del>	chemical waste	global warming	deforestation
melting ice caps	rubbish in seas	polluted rivers	littering
			
	pollution		
			

pollution	→	The planet's temperature is rising because of _____.
chemical waste		Most _____ comes from the land.
global warming		Cars and lorries contribute to air _____.
deforestation		Sea levels are rising because of _____.
melting ice caps		Dropping rubbish on the ground is called _____.
rubbish in seas		Rainforests are being destroyed by _____.
polluted rivers		Lots of _____ comes from factories.
littering		Animals and plants which live in _____ can die.



## Experiment/research instruction

1. Take 6 plastic glasses and filled them with water.
2. Put into each glass:
  - ✓ a piece of paper;
  - ✓ a piece of napkin;
  - ✓ a piece of glass;
  - ✓ a piece plastic;
  - ✓ a piece of cardboard;
  - ✓ some drops of oil;
  - ✓ some drops of liquid soap.
3. Stir water with a glass rod.
4. Watch the results.
5. Comment on the experiment! What substances dissolved and disappeared?
6. Clean up your workplace!!!

## PROTOCOL OF THE RESEARCH/EXPERIMENT

Name of the research/experiment	
Names of researchers	
The beginning of the research/experiment	
The end of the research/experiment	
Investigated question/object of the experiment	
Study material	
Research tools	
The course of the research/experiment	
Observations	
Results and conclusions of the research/experiment	

Save the Earth!

Watch the video then work on the activities!



Space for note taking:

---

---

---

---

---

1. What do these numbers correspond to?  
4.5 billion / 140 000 /1000 / 10 to 100 / 3 / 1 and 33 zeros / 4
2. List the environmental problems mentioned?
3. Were there any solution or solutions suggested in the video?
5. Would you say this video was efficient in passing its message? Why or why not?
- 6- Give another title to the video!

Складання постеру на теми «What makes our Earth happy?» та «What makes our Earth sad?»



### Урок 3-4

Предмети: англійська мова/природознавство

Тема уроку: Спорт у нашому житті. Особливості роботи серця людини.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- назви видів спорту та складових частин серця.

Учні вмітимуть:

- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- розуміти та виконувати вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- особливості будови, функції та роботу серця людини;
- значення фізичних вправ для правильної роботи серцево-судинної системи.

Учні вмітимуть:

- знаходити пульсові точки;
- вимірювати пульс та визначати частоту серцевих скорочень;
- застосовувати знання для профілактики серцево-судинних хвороб.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
brain, chest, heart, lungs, oxygen, blood, muscles, vein artery	Beat, pump, breathe, move, store, beat	healthy, harmful, unhappy

Обладнання: інтерактивна дошка, секундомір або годинник із секундною стрілкою, презентація до уроку, відео «How your heart works».

Навчальні матеріали:

Підручники:

3. 1. Н. Q. Mitchell. Full Blast. Student's Book.-MMPublication,2009.-136p Н.Q. Mitchell. FullBlast. Workbook.-MMPublication,2009.-87p

4. Природознавство 5 кл.: підруч. для закл. заг. серед.ї освіти / Т.В. Коршевніук, В.І. Баштовий; за заг. ред. О.Г. Ярошенко. – 2-е вид., доопрац. – Київ: Генеза, 2018, - 192 с.:іл.

Інтернет ресурси:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=gxUNxvsG7lc&t=45s>

2. <https://www.youtube.com/watch?v=cZeM18fPbvI>

Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додаток 1-5), кольорові папірці, маркери.

Презентація: <https://youtu.be/2CxtmflVD2E>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1	Привітання. Учитель ІМ та учитель ФП вітаються з учнями. Учитель ІМ запитає учнів про самопочуття	Учитель ІМ- учень - учитель ФП	Барометр настрою	Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземною мовою про своє самопочуття	Фронтальна
2.	Уведення в іншомовну ситуацію: учні на кольорових папірцях малюють свою долоню і на кожному пальчику дають відповіді на подані питання: -What's your favourite sport? -What sport do you do?	Учитель ІМ- учень	Метод "Важлива жменька", «Лінія, що рухається»	Інтерактивна дошка, презентація	Усна взаємодія, усне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; інформаційно-комунікаційна	Індивідуальна, фронтальна

	<p>-Do you prefer playing sports or computer games? Which sports are popular in your country? - Why do people do their sports? Потім учні, рухаючись у двох лініях, показують свої малюнки й описують їх один одному. За сигналом учителя перша лінія робить крок ліворуч, а друга – крок праворуч. Таким чином відбувається зміна партнера для бесіди</p>					КОМПЕТЕНТНІСТЬ	
3.	<p>Мотивація навчання. Учитель ІМ : - Для чого нам потрібний спорт? (- Why do people do sports?) Учні в парах розташовують за важливістю подані аргументи та додають по одному власному. Мовні зразки: It's fun. You can make friends. It's good to win. It's easy. It's exciting</p>	Учитель ІМ- учень	Метод «Коло ідей»	Додаток 1	Сприймання на слух, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук	У парах

4.	Учитель ІМ об'єднує учнів у 4 групи (за цифрами на папірцях). Учитель ІМ вводить НЛМ Учні з'єднують слова, малюнок та значення слова. Перевіряють за ключем правильні відповіді	Учитель ІМ – учень	Метод «З'єднай слова»	Інтерактивна дошка; Додаток 2	Зорове сприймання; усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій	Групова
	Перегляд відео «How does your heart work?», виконання завдання до фільму в парах. Після перегляду учні обговорюють результати	Учитель ІМ – учень	Робота з відео	Інтерактивна дошка, презентація, відео <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gxUNxvsG7lc&amp;t=45s">https://www.youtube.com/watch?v=gxUNxvsG7lc&amp;t=45s</a> , Додаток 3	Сприймання на слух; зорове сприйняття; усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук.	У парах
5.	Фізкультхвилинка	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Руханка	Відео «Body Boogie» <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cZeM18fPbvI">https://www.youtube.com/watch?v=cZeM18fPbvI</a>	Сприймання на слух; зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова

6.	Знайомство з будовою серця людини. Учитель ФП розповідає учням українською мовою про будову та роботу серця. Учитель ІМ синхронно називає основні частини серця людини англійською мовою, учні повторюють	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Інформаційно-рецептивний метод	Інтерактивна дошка; презентація	Сприймання на слух; зорове сприйняття усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук	Пленум
7.	Експеримент: визначення фізіологічного стану серцево-судинної системи за зміною частоти серцевих скорочень.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Експеримент»	Інтерактивна дошка; Додаток4; секундомір	Сприймання на слух; зорове сприйняття; усна взаємодія; писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; Спілкування іноземними мовами; математична компетентність; компетентності у галузі природничих наук;	Індивідуальна, групова

						громадянськ і та соціальні компетентн ості, пов'язані зі здоровим способом життя	
8.	Формулювання висновків за результатами експерименту. Мовні зразки: When I exercise, my pulse rate goes_____. When I rest it goes_____. My fastest pulse rate was_____per minute. The activity was_____. My slowest pulse rate was_____per minute. The activity was_____. When I exercise, my heart beats faster because my body and muscles need more oxygen.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Заповненн я протоколу	Інтерактивна дошка; презентація; Додаток 5	Сприймання на слух; зорове сприйняття; усна взаємоді; писемне продукуванн я	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватис я іноземними мовами; математичн а компетентні сть; компетентн ості у галузі природнич их наук	Групова
9.	Підведення підсумків уроку:	Учитель ІМ – учитель	Метод "Проект"	Інтерактивна дошка; презентація	Зорове сприйняття;	Здатність спілкуватис я	Групова



	учні в групах визначають, що робить їх серце здоровим, а що навпаки – шкодить.	ФП – учень			усна взаємодія; усне продукування	іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	
10.	Домашнє завдання	Учитель ІМ – учитель ФП – учень		Інтерактивна дошка	Сприймання на слух; зорове сприйняття; усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами	Пленум




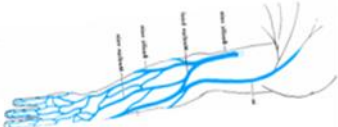


Додаток №1

Read the reasons, put them in order of importance and add two more of your own.

- It's fun.
- You can make friends.
- It's good to win.
- It's easy.
- It's exciting.
- It makes you healthy

Додаток №2

Match the words with pictures and definitions

Brain		the central organ of the human nervous system
Arteries		a blood vessel that takes blood away from the heart to all parts of the body
Muscle		tissue in the body of animals and humans that moves parts of the body
Vein		tiny tubes that carry blood to and from every part of your body, from your nose down to your toes
Pulse		the regular beating of the arteries that is caused by the beating of the heart.
Lungs		Body part, that transport oxygen from the air you breathe into your bloodstream while taking away carbon dioxide, which is released into the air when you breathe out.

Complete the text with appropriate words.

**Our Heart**

<b>muscle</b>	<b>healthy</b>	<b>chest</b>
<b>fist</b>	<b>tired</b>	

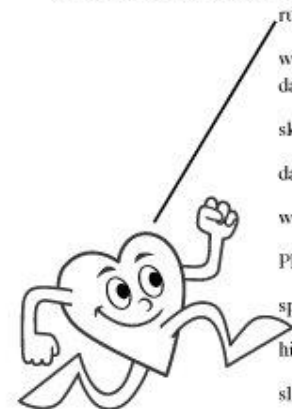
Your heart is a very strong and plays an important part in being. It is found in the middle of your and slightly to the left. Your heart is about the size of your . It keeps all the blood flowing. This muscle never gets.

*Say true/false sentences. Correct false sentences.*



1. Your heart pumps blood around your body.
2. At night your heart gets tired and rest.
3. Your heart is located little to the right of your chest.
4. Our emotions come from our heart.
5. Our heart's size is about of your fist.

Activities that make your heart strong and healthy

Some activities give your heart energy and strength. And some activities make your heart take away its energy. Match the right activity to the energetic heart or tired heart. Then color the hearts.



- running
- watching TV for more than 2 hours a day
- skipping breakfast
- dancing
- walking
- PE class
- sports
- hiking
- sleeping less than 8 hours
- skipping lunch
- no exercise
- sitting all day
- playing on the computer for hours
- being active every day
- doing house chores
- gardening
- snacking all day
- laying on the couch
- helping in the kitchen
- being bored

# Measure your pulse

## My pulse rate

Complete the table, then the conclusion.

Exercise/Activity	Prediction (up/down)	Time (minutes)	Pulse rate		Did it go up or down?	Was your prediction right?
			before	after		

### Conclusion

When I exercise, my pulse rate goes \_\_\_\_\_. When I rest it goes \_\_\_\_\_.

My fastest pulse rate was \_\_\_\_\_ per minute. The activity was \_\_\_\_\_.

My slowest pulse rate was \_\_\_\_\_ per minute. The activity was \_\_\_\_\_.

When I exercise, my heart beats faster because my body and muscles need more \_\_\_\_\_.

## Урок 5-6

Предмети: англійська мова/природознавство

Тема уроку: Харчова піраміда. Здоровий спосіб життя. Значення рослин в харчовій промисловості. Склад продуктів.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- основні групи продуктів англійською мовою;
- важливість раціонального харчування для нашого здоров'я.

Учні вмітимуть:

- розуміти загальний зміст фільму;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- використовувати різні стратегії навчання (передбачення, малюнки як допомога для розуміння змісту);
- розуміти та виконувати вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету:

Учні знатимуть:

- про особливості раціонального харчування;
- про значення для організму білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, води, мінеральних речовин;
- про хвороби, які виникають від неякісного, незбалансованого харчування.

Учні вмітимуть:

- складати харчову піраміду відповідно до своїх власних потреб;
- виявляти / знаходити крохмаль у продуктах харчування;
- застосовувати набуті знання для самопостереження за власним здоров'ям.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
carbohydrate, cheese, fat, fruit, meat, milk, protein, vegetables, proteins, dairy products, water breakfast, corn, dinner, flour, lunch, mill, sleepy, soil, yeast	eat, drink, produce, exercise	Hungry, tired, junk, mineral

Обладнання: мультимедійна дошка, фломастери, ножиці, клей, ватмани, ємність для продуктів, йод, картопля, морква, макарони, яблуко, лимон, хліб, кетчуп, майонез.

Навчальні матеріали:

1. Підручник: Природознавство 5 кл.: підруч. для закл. заг. серед. освіти / Т.В. Коршевнік, В.І. Баштовий; за заг. ред. О.Г. Ярошенко. – 2-е вид., доопрац. – Київ: Генеза, 2018, - 192 с.:іл.
2. 1. Н. Q. Mitchell. Full Blast. Student’s Book.-MMPublication,2009.-136p Н.Q. Mitchell. FullBlast. Workbook.-MMPublication,2009.-87p
3. Відкритий урок з основ здоров'я «Їжте на здоров'я. Вибір корисної їжі для здоров'я!» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://naurok.com.ua/vidkritiy-urok-z-osnov-zdorov-ya-zhte-na-zdorov-ya-vibir-korisno-zhi-dlya-zdorov-ya-34216.html>
4. Здорове харчування: прості поради - [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://www.youtube.com/watch?v=f9ZhsKQN0-g>
5. Презентація до уроку з біології для учнів 8 - го класу на тему: «Харчування і здоров'я» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://naurok.com.ua/urok-z-biologi-dlya-uchniv-8---go-klasu-na-temu-harchuvannya-i-zdorov-ya-386.html>
6. Урок з біології у 8 класі на тему: «Їжа та її компоненти. Склад харчових продуктів. Значення компонентів харчових продуктів» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://naurok.com.ua/urok-z-biologi-u-8-klasi-na-temu-zha-ta-komponenti-sklad-harchovih-produktiv-znachennya-komponentiv-harchovih-produktiv-118748.html>
7. Урок-тренінг «Здорове харчування – здорове життя» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://erudyt.net/navchalni-predmety/biologiya/urok-treninh-zdorove-harchuvannya-zdorove-zhyttya.html>
8. Урок «Поживні речовини. Значення води і харчування для розвитку і здоров'я підлітків» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://naurok.com.ua/urok-pozhivni-rechovini-znachennya-vodi-i-harchuvannya-dlya-rozvitku-i-zdorov-ya-pidlitkiv-72907.html>
9. <https://www.youtube.com/watch?v=a3fTkawDCyY>
10. [https://www.youtube.com/watch?v=gN3pn\\_alymA&t=7s](https://www.youtube.com/watch?v=gN3pn_alymA&t=7s)

Роздатковий матеріал: Додатки 1-9, кольорові папірці, маркери

Презентація: <https://youtu.be/jbiQKghksDs>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових	Форми роботи

				матеріали, посилання на Інтернет- ресурси		компетентно стей	
1	Привітання. Учитель ІМ та учитель ФП вітаються з учнями	Учитель ІМ – учень; учитель ФП – учень; учень – учень		Інтерактивна дошка	Усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентно сті, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Фронтал ьна
2	Введення в іншомовну атмосферу. Мовнийзразок: Today we are going to speak about health and problems with health. There is a poem about the healthy life-style. Let's read it together. To be healthy in your life, Don't forget to do all five! Get up early, quick and bright Exercise with all your might. Діти дають відповідь на питання What can help them to stay healthy?	Учитель ІМ – учень	Метод “Коло ідей”	Інтерактивна дошка	Усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентно сті, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Пленум

3	Перегляд уривку фільму «Health is wealth», у якому учні отримують відповідь на поставлене запитання Після перегляду учні обговорюють результати записують в парах основні правила, як бути здоровим	Учитель ІМ – учень	Робота з фільмом	Інтерактивна дошка, відео «Health is wealth» <a href="https://www.youtube.com/watch?v=a3fTkawDCyY">https://www.youtube.com/watch?v=a3fTkawDCyY</a>	Сприймання на слух; зорове сприйняття; усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук, культур на компетентність	У парах
4	Учні обирають кольорові кружечки та записують на них відповідь на питання «Які фактори впливають на здоров'я?». Потім учні вільно пересуваються по класу та обмінюються думками (час регламентується звуковим сигналом).	Учитель ФП – учні; учень - учень	«Мозковий штурм»	Інтерактивна дошка; Презентація; Додаток 1	Сприймання на слух; усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; навчання впродовж життя; громадянські та соціальні компетентності пов'язані зі здоровим способом життя	Фронтальна
5	Знайомство з харчовою пірамідою. Учитель ФП розповідає учням українською мовою про основні групи продуктів харчування та	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Інформаційно-рецептивний метод	Додаток 2; Додаток 3; інтерактивна дошка	Сприймання на слух; зорове сприйняття; усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися	Пленум



	важливість їх у нашому щоденному раціоні. Учитель ІМ синхронно називає основні групи продуктів англійською мовою, учні повторюють					іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук	
6	Учитель ФП об'єднує учнів у групи за кольором обраних папірців. Завдання полягає у тому, щоб учні відшукали відповідність між назвами основних компонентів їжі та їх визначенням. Правильність виконання завдання перевіряється за ключем.	Учитель ФП – учні; учень – учень	«Знайди відповідність»	Додаток 4	Зорове сприйняття; усна взаємодія; усне продукування	Вільне володіння державною мовою; навчання впродовж життя; культурна компетентність; компетентність у галузі природничих наук	У групі
7	Фізкультхвилинка	Учитель ІМ – учень	Руханка	Інтерактивна дошка <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gN3pn_alymA&amp;t=7s">https://www.youtube.com/watch?v=gN3pn_alymA&amp;t=7s</a>	Усна взаємодія	Здатність розуміти на слух іноземну мову	Фронтальна
8	Діти отримують список продуктів харчування.	Учитель ІМ – учень	«Знайди відповідність»	Інтерактивна дошка; Презентація;	Сприймання на слух;	Здатність спілкуватися	Пленум

	Завдання: розподілити подані продукти на 5 груп. Мовний зразок: Fats and sweets Dairy produce Proteins Vegetables and fruit Carbohydrates			Додаток 5	зорове сприйняття; усна взаємодія	іноземними мовами	
9	Учні об'єднуються у групи за номером та переглядають відеофрагмент «Здорове харчування: прості поради». Після перегляду учні заповнюють табличку про кількість продуктів у добовому раціоні.	Учитель ФП – учні; учень - учень	Перегляд відео ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=f9ZhsKQN0-g">https://www.youtube.com/watch?v=f9ZhsKQN0-g</a> )	Інтерактивна дошка; Додаток 6	Зорове сприймання; сприймання на слух; усне та писемне продукування	Громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя; інформаційно-комунікативна та культурна компетентність	У групі
10	Учитель зачитує кілька пропозицій за темою. Якщо пропозиція «істина», тобто є правдою, то учні записують її рідною мовою, якщо пропозиція «брехня», то учні виправляють помилку в	Учитель ІМ – учень	Приєм «True-False Dictation» («Правда чи неправда»)	Додаток 7	Сприймання на слух; усне та писемне продукування	Громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя; інформаційні	Індивідуальна

	реченні (за змістом) і записують іноземною мовою.					- комунікативна та культурна компетентність	
11	Учні об'єднуються в групи (за літерами на папірцях) та починають підготовку досліду, яку полягає в з'ясуванні наявності крохмалю в харчових продуктах. Обговорення та складання протоколу дослідження.	Учитель ФП – учитель ІМ – учні	Експеримент	Ємність для продуктів, йод, картопля, морква, макарони, яблуко, лимон, хліб, кетчуп, майонез; Додаток 8	Зорове сприймання; сприймання на слух; усне продукування; писемне продукування	Компетентності в галузі природничих наук; здатність спілкування іноземною мовою; екологічна компетентність	У групах
12	Підведення підсумків уроку. Тестування.	Учитель ФП – учитель ІМ - учні	Тестування	Додаток 9	Писемне продукування		Індивідуальна
13	Домашнє завдання	Учитель ФП – учень; учитель ІМ – учень			Усна взаємодія; писемна взаємодія; усне продукування; письмове продукування		Індивідуальна

Додатки до уроку 5-6

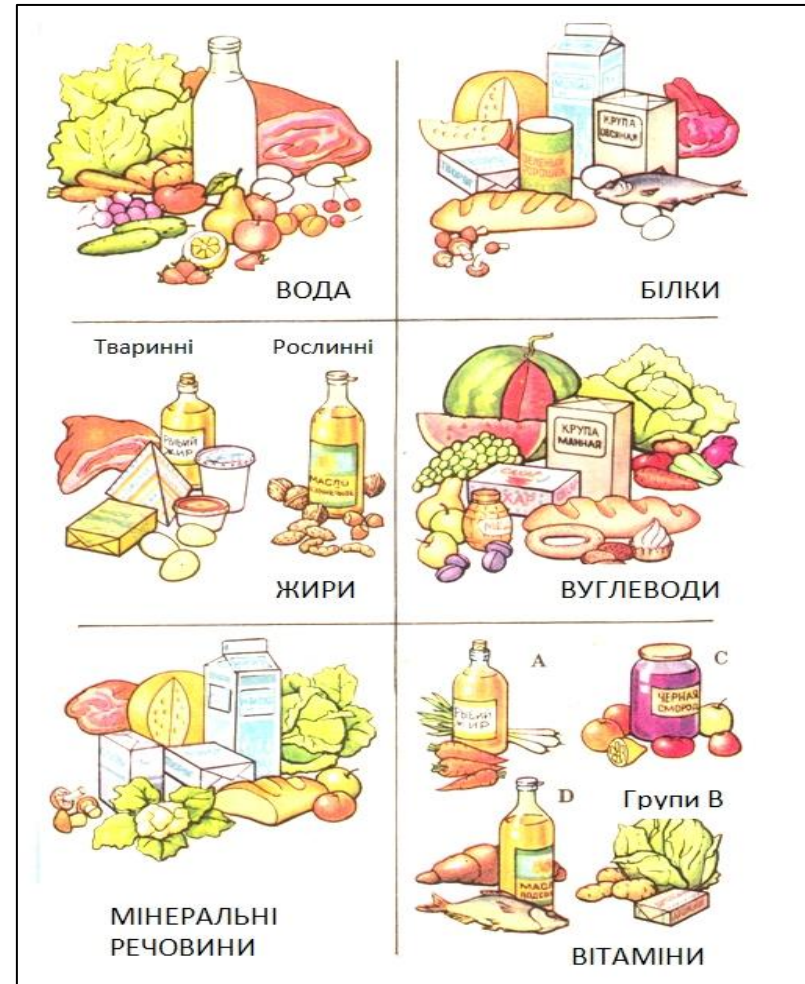
Додаток №1

Завдання: визначити, які продукти харчування допомагають бути нам здоровим

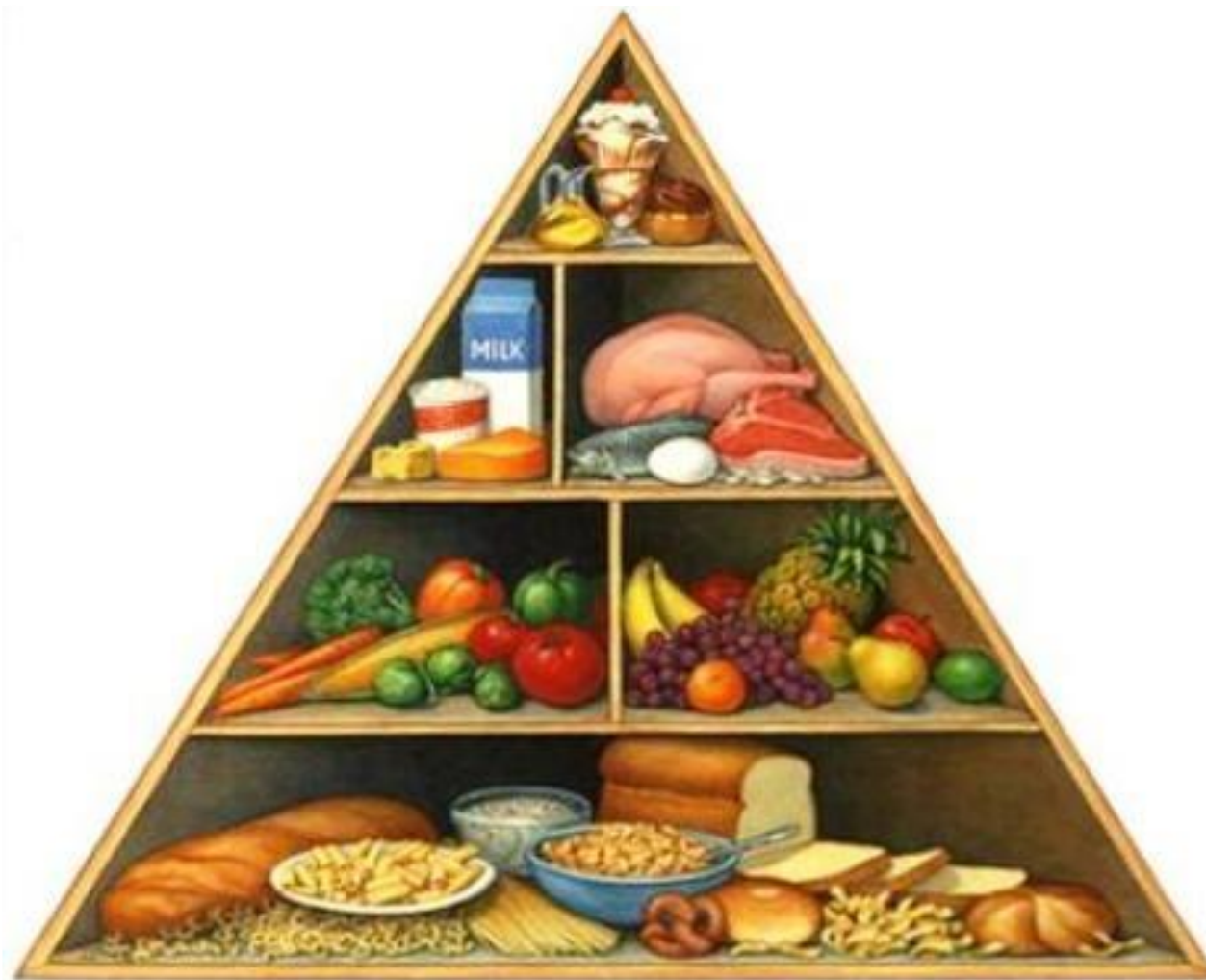


Додаток №2

Склад харчових продуктів



Харчова піраміда



Завдання: визначити відповідність між назвами основних компонентів їжі та їх визначенням

<b>Meat and beans</b>
<b>Fruits</b>
<b>Fats, oils, sweets</b>
<b>Dairy Products</b>
<b>Grains</b>
<b>Vegetables</b>

..... бувають тваринного й рослинного походження. Зрозуміло, що перші містяться у вершковому маслі, смальці, жирному м'ясі, усіх сортах ковбас, салі. Вони вважаються шкідливими, тому що холестерин, яким вони багаті, розглядається сьогодні вченими як причина розвитку низки захворювань, зокрема атеросклерозу. Рослинні ..... містять також олія, горіхи, оливки.

..... — джерело енергії для тіла. Їх поділяють на незасвоювані й засвоювані. Перші відомі як «корисні». Це клітковина та рослинні волокна. У великій кількості вони містяться в овочах, зелені, фруктах і ягодах, бобових, крупах (гречана, вівсяна, перлова, ячмінна), хлібі з висівками та виробих із борошна грубого помолу. Засвоювані ....., тобто «шкідливі», — це звичайний цукор, крохмаль тощо.  
.....є основним джерелом енергії для організму.

..... – ось справжній «будівельний матеріал» для утворення, росту, розвитку і відновлення всіх тканин твого організму. .... бувають тваринного походження (м'ясо, риба, молочні продукти, яйця) і рослинного (квасоля, горох, гриби). Надходячи в організм з їжею, ..... спочатку розщеплюються до амінокислот, яких існує 20, причому 8 з них не синтезуються в організмі й тому дістали назву незамінних. Нестача будь-якої з них призводить до розвитку захворювання.

..... – своєрідні прискорювачі всіх обмінних процесів. Вони надходять лише з їжею і не синтезуються (за винятком деяких) в організмі. Прийнято поділяти всі ..... на водо- (А, D, Е, К) та ..... (вітаміни групи В, РР, фолієва кислота, ..... С).

..... Йод, залізо, мідь, кальцій, калій, цинк, фосфор, натрій, магній, селен тощо — це так звані мікро- та макроелементи, які відіграють у житті не меншу роль, ніж білки, жири, вуглеводи та вітаміни, складаючи значну частину організму. Беруть участь у всіх обмінних процесах, входять до складу ферментів і гормонів.

Білки

Жири

Вуглеводи

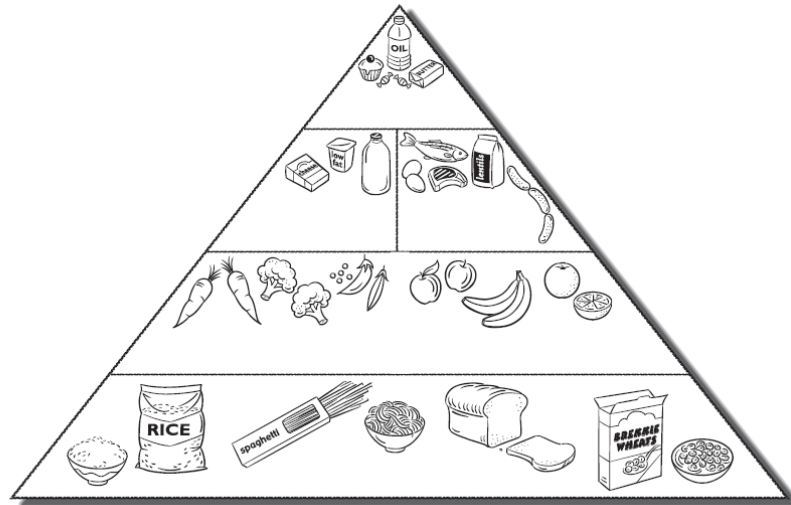
Вітаміни

Мінеральні  
речовини

Додаток №5

1 Look at the food groups. Colour each food group a different colour  
We divide food into six different groups.

Fats and sweets = red	Dairy produce = yellow	Proteins = orange
Vegetables and fruit = green	Carbohydrates = blue	



2 Look at the list of words. Underline the words using the correct colours for the food groups.

macaroni oranges yoghurt fish cake onion cereals  
pineapple chicken butter broccoli cheese

Додаток №6

«Здорове харчування: прості поради»

Назва продуктів	Кількість в раціоні
Різнокольорові овочі	
Бобові	
Фрукти та ягоди	
Цільні злаки або злакові продукти	
Нежирне м'ясо та птиця, риба	
Яйця	
Горіхи та насіння	
Молоко, йогурт, сир	



Завдання: визначити, які з поданих тверджень є правдиві, та записати їх українською мовою

True or False?

1. If you eat the right foods, you don't need to exercise.

2. You should not eat any fat.

3. Scurvy is a disease you get if you don't eat vitamin C.

4. Vinegar is a good source of vitamin C.

5. Sugar gives you energy.

6. Milk contains Calcium.

7. A balanced diet means you weigh your food.

8. You should eat 5 fruit or vegetable portions a day.

9. You need to drink more water on a hot day than a cold day.

10. Eating meat and fish helps us grow.

11. If you clean your teeth, you can eat as many sweets as you like.

12. Lemons are a good source of Vitamin C.

13. Potatoes and rice give you energy.

14. If it tastes nice, it must be good for you.

15. Some people can never get fat no matter what they eat.

16. You can't eat too much fruit.

## ПРОТОКОЛ ДОСЛІДЖЕННЯ/ЕКСПЕРИМЕНТУ

Назва дослідження/експерименту	
Імена дослідників	
Початок дослідження/експерименту	
Кінець дослідження/експерименту	
Досліджуване питання/Об'єкт експерименту	
Матеріал дослідження/експерименту	
Інструменти дослідження/експерименту	
Хід дослідження/експерименту	
Спостереження	
Результати та висновки дослідження/експерименту	

## PROTOCOL OF THE RESEARCH/EXPERIMENT

Name of the research/experiment	
Names of researchers	
The beginning of the research/experiment	
The end of the research/experiment	
Investigated question/object of the experiment	
Study material	
Research tools	
The course of the research/experiment	
Observations	
Results and conclusions of the research/experiment	

## Самостійна робота з теми «Склад харчових продуктів»

## Варіант 1

1. У яких продуктах міститься білок?  
А) цукерки      Б) яйця      В) олія      Г) мед
2. В яких продуктах немає крохмалю?  
А) тваринного походження      Б) рослинного походження
3. Поживні речовини надходять в організм людини:  
А) через шкіру      Б) через повітря      В) разом з їжею      Г) через ліки
4. Що означає в перекладі з грецької слово «білки»?  
А) найперший      Б) нічого      В) корисний      Г) запасаючий
5. Що небезпечно для здоров'я ?  
А) переїдання      Б) і переїдання, і недоїдання однаково небезпечні      В) недоїдання

## Самостійна робота з теми «Склад харчових продуктів»

## Варіант 2

1. Які продукти багаті на вуглеводи?  
А) молоко      Б) квасоля      В) сало      Г) фаст-фуд
2. Які з наведених поживних речовин потрапляють в організм людини разом з їжею?  
А) білки, жири, вуглеводи      Б) білки, жири, вуглеводи, вітаміни  
В) білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні речовини      Г) білки, вуглеводи, сода
3. Обирати їжу слід:  
А) за яскравістю пакета, в якому міститься продукт      Б) за якістю  
В) насичену штучними барвниками      Г) в залежності від ціни
4. Головним джерелом вітамінів є:  
А) молоко, м'ясо      Б) овочі, фрукти, ягоди  
В) риба, горіхи, морепродукти      Г) фрукти, рослинна олія, варення
5. У яких продуктах немає крохмалю:  
А) рослинного походження      Б) тваринного походження

## Самостійна робота з теми «Склад харчових продуктів»

## Варіант 3

1. Який вітамін утворюється під дією сонячного світла?  
А) В      Б) А      В) D      Г) С
2. Назва харчування коли людина отримує різноманітну їжу в достатній кількості та співвідношенні – це:  
А) збалансоване      Б) нераціональне      В) неправильне
3. Яких речовин в раціоні найменше?  
А) білків      Б) жирів      В) вуглеводів      Г) вітамінів
4. Які поживні речовини потрапляють в організм людини разом з їжею?  
А) білки, жири, вуглеводи, вітаміни      Б) білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні речовини  
В) білки, жири, вуглеводи      Г) білки, вуглеводи, сода
5. Йод, залізо, мідь, кальцій, калій, цинк, фосфор, натрій, магній – це:  
А) жири      Б) вітаміни      В) мінеральні речовини      Г) вуглеводи

## Самостійна робота з теми «Склад харчових продуктів»

## Варіант 4

1. У яких продуктах немає крохмалю?  
А) тваринного походження      Б) рослинного походження
2. Смузі та соки прямого віджиму так само корисні, як і фрукти, з яких вони зроблені  
А) користь від фруктів більше      Б) користь надають лише соки, в яких є відповідні речовини  
В) фрукти та соки взаємозамінні      Г) фрукти та сік взагалі не корисні
3. Для чого обов'язково вранці дитині вашого віку потрібно снідати?  
А) снідати потрібно для того, щоб швидше прокинутися  
Б) бо їжа постачає організм дитини речовинами, які дають йому змогу рости і розвиватися  
В) снідати потрібно, щоб не засмучувати батьків
4. Раціональне харчування – це:  
А) правильне      Б) розумне      В) корисне      Г) відповідне
5. Йод містить:  
А) сіль      Б) м'ясо      В) яйця      Г) цукерки

## Самостійна робота з теми «Склад харчових продуктів»

## Варіант 5

1. Які продукти харчування найкраще забезпечують організм енергією?  
А) вуглеводи      Б) жири      В) білки      Г) вітаміни
2. До раціонального харчування відносять такі правила:  
А) помірність, різноманітність, збалансованість      Б) помірність, кількість, вживаність  
В) збалансованість, ефективність, наявність      Г) різноманітність, кількість, термін придатності продуктів
3. Які продукти містять вуглеводи?  
А) яйця, цукерки, пекінська капуста      Б) горіхи, соняшникова олія, сир  
В) риба, хліб, м'ясо      Г) фрукти, овочі, крупи
4. Збалансоване харчування – це:  
А) коли людина отримує різноманітну їжу та в достатній кількості  
Б) коли людина харчується лише одним продуктом у великій кількості  
В) коли людина встановлює для себе особисте меню самостійно
5. У яких продуктах немає крохмалю?  
А) тваринного походження      Б) рослинного походження

## Самостійна робота з теми «Склад харчових продуктів»

## Варіант 6

1. Які продукти містять найбільше жирів?  
А) олія      Б) фрукти      В) горох      Г) яйця
2. Чому важливо протягом дня пити води?  
А) вода – це складова організму людини      Б) вода необхідна для здійснення процесів всередині організму  
В) вода втамовує спрагу
3. В яких продуктах не має крохмалю?  
А) тваринного походження      Б) рослинного походження
4. Білок містить в:  
А) медові      Б) цукерках      В) олії      Г) яйцях
5. Є основним джерелом енергії для організму людини:  
А) жири      Б) вуглеводи      В) мінеральні речовини      Г) білок

Завдання: оберіть правильну відповідь

What are the main food groups?

- chocolate, sweets, chips and crisps
- milk and milk products, fruit and vegetables, cereals and beans, meat and fish (or tofu), fats and sugars
- fruit, vegetables, salad and water

Which foods do we need to eat every day?

- some food from each group
- some fruit and vegetables only
- some food from all the groups but not fats and sugar

Eating too much fatty food can be bad for which part of your body?

- your eyes
- your brain
- your heart

Eating too much sugary food can be bad for which part of your body?

- your teeth
- your fingernails
- your hair

Protein helps us to build our body and grow. What kind of food gives us protein?

- meat, eggs, fish and tofu
- fruit and vegetables
- rice and bread

## Урок 7-8

Предмети: англійська мова/природознавство

Тема уроку: Їжа з усього світу. Правила здорового харчування. Користь та шкода харчових добавок.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- лексичний матеріалом з теми «Healthy and Unhealthy Food»;
- про принципи та правила здорового харчування.

Учні вмітимуть:

- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- розуміти вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- назви основних компонентів продуктів харчування;
- значення збалансованого харчування та харчової піраміди.

Учні вмітимуть:

- визначати наявність харчових добавок у продуктах харчування;
- застосовувати здобутті знання в повсякденному житті для збереження свого здоров'я.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
junk food, carbohydrate, cheese, fat, fruit, meat, milk, protein, vegetables, water	eat well, exercise, rest,	healthy less healthy unhealthy

Обладнання: мультимедійне забезпечення, чашки Петрі, пробірки, скляні палички, фільтрувальний папір, вода, чіпси, йод.

Навчальні матеріали:

Підручники:

1. Підручник: Природознавство 5 кл.: підруч. Для закл. Заг. Серед. Освіти / Т.В. Коршевнік, В.І. Баштовий; за заг. 52л.52. О.Г. Ярошенко. – 2-е вид., доопрац. – Київ: Генеза, 2018, - 192 с.:52л..
2. Н. Q. Mitchell. Full Blast. Student’s Book.-ММPublication,2009.-136р Н. Q. Mitchell. FullBlast. Workbook.-ММPublication,2009.-87р

Інтернет ресурси:

1. 12 фактів про їжу: цікаві властивості та користь продуктів харчування – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.youtube.com/watch?v=BZdZOiLSCA0>
2. Корисна і шкідлива їжа – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://naurok.com.ua/korisna-i-shkidлива-zha-111908.html>
3. Найбільш шкідлива їжа – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://mixsport.pro/ua/blog/najbils-skidлива-iza>
4. Розробка уроку «Здорове харчування» з основ здоров’я в 5-му класі спеціальної школи – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://ru.osvita.ua/school/lessons\\_summary/health/68069/](https://ru.osvita.ua/school/lessons_summary/health/68069/)
5. Урок-тренінг «Здорове харчування – здорове життя» - [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://erudyt.net/navchalni-predmety/biologiya/urok-treninh-zdorove-harchuvannya-zdorove-zhyttya.html>
6. Яка їжа корисна, а яка — шкідлива? – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://vseosvita.ua/library/aka-iza-korisna-a-aka-skidлива-71351.html>
7. <https://www.youtube.com/watch?v=mfReSbQ7jzE>

Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додаток 1-7), кольорові папірці, маркери.

Презентація: <https://youtu.be/i1XORcDvpvE>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на Інтернет-ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи



1	<p>Привітання. Уведення в іншомовну атмосферу. Учитель ІМ та учитель ФП вітаються з учнями. Учитель ІМ запитує учнів про самопочуття. Мовний зразок: Good morning, children! How are you today? I am happy that you are fine. I hope that you'll do your best today. Now, look at each other, give each other a nice smile and let's start our lesson</p>	<p>Учитель ІМ – учень; учитель ФП – учень; учень - учень</p>	Музична гра	Мультимедійне забезпечення	Усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземною мовою про своє самопочуття	Фронтальна
2	<p>Визначення теми та мети уроку. Учні в парах шукають якнайбільше слів, записують їх. Потім висловлюють свої припущення щодо теми уроку</p>	Учитель ФП – учні	Прийом «Хмара слів»	Інтерактивна дошка; презентація; Додаток 1	Сприймання на слух; зорове сприймання; усна взаємодія;	Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі природничих наук; екологічна компетентність та грамотність;	Групова

					усне продукування	інформаційно-комунікативна компетентність; культурна компетентність	
3	Актуалізація знань. What is your favourite dish? What is your favourite drink? What is your favourite fruit? What is your favourite vegetable? What is your favourite sweet?	Учитель ІМ – учень; учень – учень	Прийом «Весела долоня»; прийом «Прогулянка класом»	Різнокольорові кружечки та фломастери	Усна взаємодія; писемне продукування	Інформаційно-комунікативна компетентність; культурна компетентність	Фронтальна
4	Знайомство з основними компонентами харчового раціону. Учитель ФП розповідає українською мовою про необхідні продукти для нашого раціону. Учитель ІМ синхронно називає основні продукти	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Інформаційно-рецептивний	Інтерактивне забезпечення	Усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі природничих наук; здатність спілкування іноземною мовою	Фронтальна

	англійською мовою, учні повторюють						
5	Учні об'єднуються в групи за кольором папірців. Учитель ІМ роздає кожній групі конверти з різними продуктами та макет харчової піраміди. Завдання дітей: розподілити продукти по групах	Учитель ІМ – учень; учень – учень	Встановлення відповідностей	Інтерактивна дошка; клей, фломастер; Додаток 2	Зорове сприймання, сприймання на слух, усне та писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі природничих наук; здатність спілкування іноземною мовою	У групі
6	Фізкультхвилинка: «Fruit Juice - Shake Shake Shake it»	Учитель ІМ – учень	Руханка	Інтерактивна дошка	Усна взаємодія	Здатність розуміти на слух іноземну мову	Фронтальна
7	Учні об'єднуються в групи за номером та переглядають відеофрагмент «12 фактів про їжу: цікаві властивості та користь продуктів харчування». Після перегляду учні обговорюють та заповнюють табличку про	Учитель ФП – учні; учень - учень	Перегляд відео ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BZdZOiLSCA0">https://www.youtube.com/watch?v=BZdZOiLSCA0</a> )	Інтерактивна дошка; Додаток 3	Зорове сприймання, сприймання на слух, усне та писемне продукування	Громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя; інформаційно-комунікативна та культурна компетентність	У групі

	властивості та користь продуктів						
8	Учням дається текст, розрізаний на частини, кожна група шукає частини тексту свого кольору та складає їх у відповідній послідовності. Завдання до тексту: визначити правильні та неправильні речення щодо змісту тексту	Учитель ІМ – учень; учень – учень	Прийом «Відтвори текст»	Різнокольорові папірці; Додаток 4; завдання після тексту (Додаток 5); інтерактивна дошка	Усна взаємодія; писемна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземною мовою; здатність розуміти прочитаний текст іноземною мовою	У групах; фронтальна
9	Підготовчий етап експерименту: учні в групах проводять опитування: хто займається регулярно спортом або тренується у спортивних клубах, а хто - ні та записують результати опитування в	Учитель ІМ- учень	Метод «Інтерв'ю»	Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, усна взаємодія, писемне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Групова

	<p>протокол експерименту.  Мовні зразки:  Do you keep to a balanced diet?  What kind of food do you eat?  How many meals a day have you got?  What do you usually have for breakfast?  For dinner? For supper?  What does your mother usually cook for your family holidays?  How often do you eat chips?</p>						
10	<p>Учні об'єднуються в групи (за кольором папірців) та починають підготовку досліду, який полягає в з'ясуванні наявності харчових добавок у чіпсах. Обговорення та складання</p>	<p>Учитель ФП – учитель ІМ – учні</p>	<p>Експеримент</p>	<p>Чашки Петрі, скляні палички, пробірки, фільтрувальні папір, вода, йод, чіпси;  Додаток 6</p>	<p>Зорове сприймання;  ; сприймання на слух;  усне продукування; писемне продукування</p>	<p>Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі природничих наук; здатність спілкування іноземною мовою; екологічна компетентність</p>	<p>У групі</p>

	протоколу дослідження. Хід проведення експерименту описаний у Додатку 6.						
11	Підведення підсумків уроку. Учні в групах створюють постер на тему «Корисна та шкідлива їжа: а що обереш ти?»	Учитель ІМ – учитель ФП – учні	Проектна робота	Ватман, фломастери, клей, ножиці; Додаток 7	Усна взаємодія; писемна взаємодія; усне продукування; письмове продукування	Громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя; інформаційно-комунікативна та культурна компетентність	У групах
12	Домашнє завдання	Учитель ФП – учень; учитель ІМ – учень			Усна взаємодія; писемна взаємодія; усне продукування; письмове продукування		Пленум



Заповніть таблицю:

Цікаві властивості продуктів	Користь продуктів

Task: find parts of the text and complete it.

Food gives us energy, makes us grow and helps to stay healthy. We need to eat something from all the food groups every day. Fruit and vegetables, cereals and grains, fats and sugar, meat and protein and dairy. Very often unhealthy food is tasty, cheap and we buy it again and again. A lot of food products contain ingredients that are useless or even harmful for health. The most dangerous...

The most dangerous for health is so-called “junk food”: For example, drinks, such as Cola and Pepsi contain no natural ingredients, and a lot of artificial chemicals – sweeteners. They are like drugs – the more you drink, the more you want. They are bad for our teeth. As for chips...

As for chips and other ready-made snacks, they are made not of natural potatoes. Moreover, they are fried in a low-grade oil. That’s why all these snacks cause heart problems and gastritis. Eating too much salt can raise your blood pressure. So, if you want...

So, if you want to be healthy, pay attention to what you eat. If you like sweets, choose natural ones – honey, dried fruits, or, at least, natural bitter chocolate.



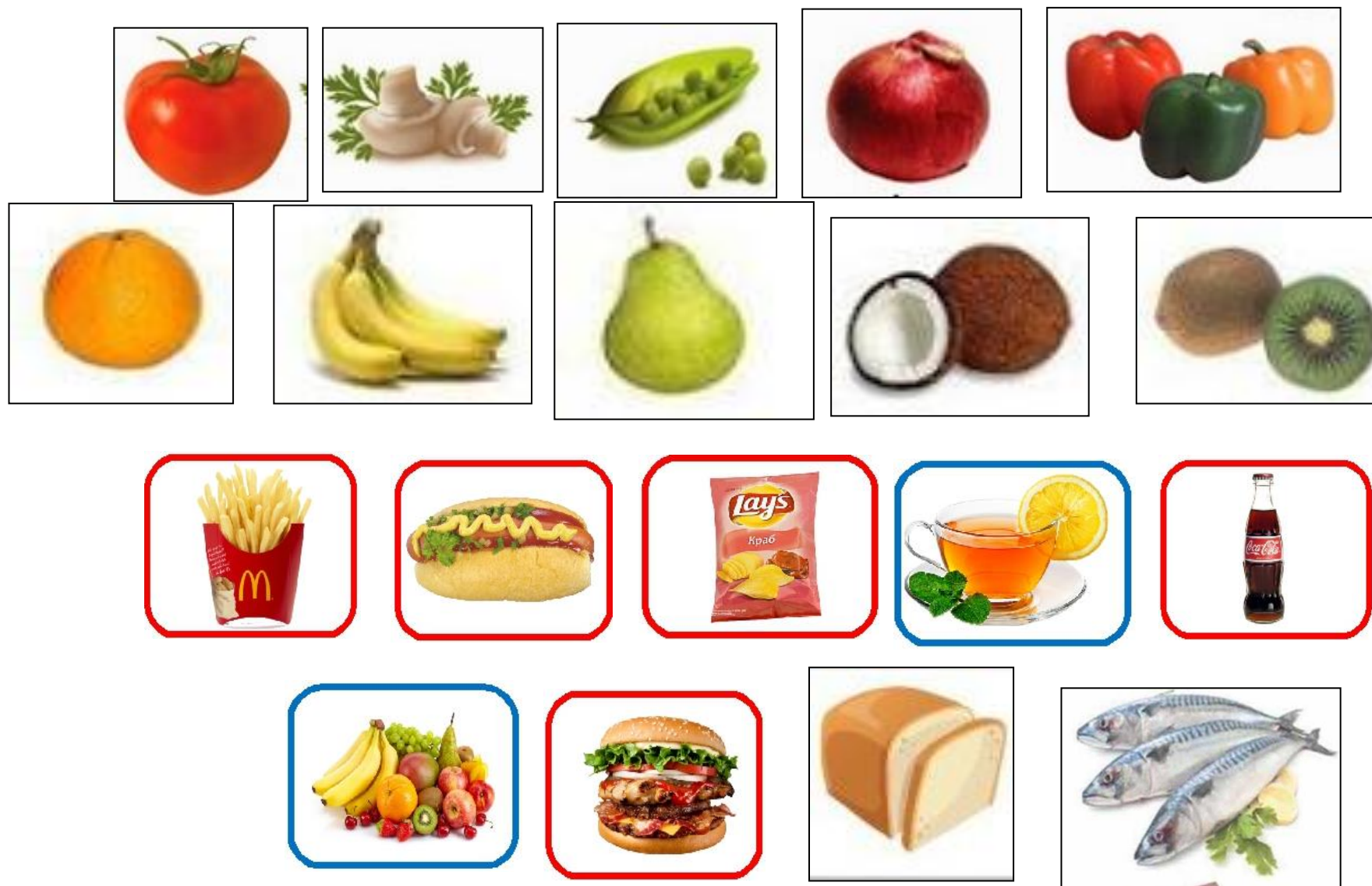
Task: Read the text and say which sentences are correct

1. Eating vegetables and fruits is good for your heart.
2. Sweets is good for your teeth.
3. You should drink a lot of water to stay healthy.
4. Junk food has vitamins and minerals.
5. Burger and chips are full of protein.
6. We need to eat only fruits and vegetables.
7. The most dangerous for health is so-called “junk food”.
8. Chips and other ready-made snacks are made of natural potatoes.
9. If you want to be healthy, think about your food

### PROTOCOL OF THE RESEARCH/EXPERIMENT

Name of the research/experiment	
Names of researchers	
The beginning of the research/experiment	
The end of the research/experiment	
Investigated question/object of the experiment	
Study material	
Research tools	
The course of the research/experiment	
Observations	
Results and conclusions of the research/experiment	

Завдання: Яку їжу обереш ти?



**Англійська мова та природознавство**  
**(календарно-тематичне планування, конспекти уроків, дидактичні матеріали). Кейс II.**  
**5 клас**

Календарно-тематичне планування з англійської мови та природознавства складено за підручниками:

1. Підручник: Природознавство 5 кл.: підруч. для закл. заг. серед. освіти / Т.В. Коршевнік, В.І. Баштовий; за заг. ред. О.Г. Ярошенко. – 2-е вид., доопрац. – Київ: Генеза, 2018, - 192 с.:іл.
2. Калініна Л.В. Англійська мова: підруч. для 5-го кл. спеціаліз. шк. з поглиб. вивч. англ. мови/ Л.В. Калініна, І.В. Самойлюкевич. -К.: Генеза, 2018.-25 с.: іл.
3. Bob Hastings, Stuart McKinlay, Wider World 1, (A1-A2) , Student’s Book.- Pearson Education Limited,2017.-142p
4. Bob Hastings, Stuart McKinlay, Wider World1, (A1-A2 ),Workbook.- Pearson Education Limited,2017.-126p
5. H.Q.Mitchell.Full Blast. Student’s Book.-MMPublication,2009.-136p H.Q.Mitchell.Full Blast. Workbook.- MMPublication,2009.-87p

Додатки (роздатковий матеріал, інтернет-ресурси).

№ п/п	Клас	Дата	Примітка	Тематика ситуативного спілкування іноземною мовою	Змістова лінія	Мовний інвентар		Комунікативні уміння				Домашнє завдання
				Фахова складова (природознавство)		Лексика	граматика	сприймання на слух	зорове сприймання	усне продукування та усна взаємодія	писемне продукування, писемна та онлайн взаємодія	
<b>Тема. Відпочинок і дозвілля</b>												
1-2				Відпочинок на природі. Збережемо довкілля	Громадянська відповідальність.	bin, bottle, comic, factory, glass, jam, jar, litter, materials, metal,paper, plastic, recycle, rubbish, throw, toy, recycle, reuse,reduce, help, save, protect, stir, fill, watch, observe, dissolve, protect, suffer from, interfere, put, take, clean up, comment on, throw,	Present simple, модальні дієслова should/shouldn't	www.learnenglishkids.org	Роздатковий матеріал (Додаток 2, 3, 6)	Роздатковий матеріал (Додаток 1, 2, 3, 4, 5)	Роздатковий матеріал (Додаток 4,6, 7)	Підготувати міні-проекти
				Вбивча природа: як забруднення навколишнього середовища впливає на здоров'я	Екологічна безпека та сталий розвиток							

						sortout,environmental, human, ultraviolet, different, global, bad, good, healthy, unhealthy, industrial,domestic, friendly, polluted, chemical, melting.						
<b>Тема. Одяг</b>												
3-4				Одяг на різні сезони. Матеріали для виготовлення одягу	Здоров'я і безпека	Clothes, substance,tissue, viscose,flax,cotton,silk, acryl,wool,stretch, make,buy,compare, explore, make conclusions, test, find,choose, Different, seasonal, glass, soft, rough, thick, thin, light, strong	Ступені порівняння прикметників	www.learnenglish teens.org	Роздатковий матеріал (Додаток 2)	Роздатковий матеріал (Додаток 1, 3, 4)	Роздатковий матеріал (Додаток 4)	Підготувати презентацію «Улюблений одяг моєї родини»
				Одяг з природного матеріалу: запорака майбутнього планети	Екологічна безпека та сталий розвиток							
<b>Тема. Харчування</b>												
5-6				Харчова піраміда. Здоровий спосіб життя.	Екологічна безпека та сталий розвиток	Food, proteins, vitamins, fats,health,fruit,vegetables,potatoes,carrots, macaroni,bread,ketchup,mayonnaise,iodine, illnesses,nutrition, Eat,have breakfast(lunch,dinner, supper),chooser, put down,influence,find,understand, compare. healthy,unhealthy,simple,useful, tasty, poisonous	Злічувальні та незлічувальні іменники	www.learnenglish teens.org	Роздатковий матеріал (Додаток 1, 2, 3, 6)	Роздатковий матеріал (Додаток 2, 3, 5, 7)	Роздатковий матеріал (Додаток 6, 7, 8)	Підготувати рецепти здорових страв на родинне свято
				Значення рослин у харчовій промисловості. Склад продуктів								
7-8				Жити, щоб їсти чи їсти, щоб жити	Здоров'я і безпека	Salt, sugar, cheese, sweets, meat,milk,	Вживання займенник	www.youtube.com	Роздатковий	Роздатковий	Роздатковий	Складання меню

				Переваги та недоліки харчування. Користь та шкода харчових добавок	Підприємливість та фінансова грамотність	vegetables, fruits, bread, cereal, rice , pasta , test tubes, glass stick, potato chips,French fries,snack food, potato peeler, tasty hand Cook, taste, explore, test, come from, decide, cut, peelby hand, change, sell, make, get mad, tasty,popular,automatic ,expensive, native,thin, thick, old, long, short, angry	ів some/any. Злічувальні та незлічувальні іменники		матеріал (Додаток 1, 2, 40	матеріал (Додаток 1,2 3, 4, 5, 7, 9)	матеріал (Додаток 6, 7, 8)	
<b>Тема. Природа</b>												
9-10				Тварини, рослини. Середовище проживання. Тварини в небезпеці Рослини та тварини VS Людина: хто в небезпеці?	Екологічна безпека та сталий розвиток	animal, ant, bird, bumble bee, camel, cow, crab, desert, duck,elephant, farm, fish, hen, horse, insect, kangaroo, owl, parrot, pond, rainforest, sea, shark snake, spider, wasp, water, woodland	Question tags	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали
11-12				Жива та нежива природа. Червона книга Властивості живої та неживої природи	Громадянська відповідальність	Seeds, bush, storm, rainbow, hole, beet, beans, radish, lettuce, spinach, underwater,unlucky, unusual, area, cardboard,chemical, container, danger, environment,pollution, recycling	Present perfect	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали
<b>Тема. Подорож</b>												
13-14				Краса природи всесвіту	Підприємливість та	Volcano, desert, oasis, rainforest, cave, ice,	Вживання означеног	Навчальні посібники,	Навчальні	Навчальні посібники,	Навчальні	Роздаткові матеріали

				Різноманітність середовищ життя та пристосування організмів до життя в ньому	фінансова грамотність	melt, crew, save, snake, suggest, test, predict, forests, woods, valleys, mountains, continents, lakes, waterfalls, rivers, caves, deserts	о артикля з власними назвами	роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	
15-16				Шкільна подорож. Температурні режими. Пристосування організмів до температурних змін навколишнього середовища	Екологічна безпека та сталий розвиток	Snowstorm, to bloom, to melt, to sunbathe, to remind, beastly weather, to be cold and frosty outside	Will or to be going to	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали

## Урок 1-2

Предмети: англійська мова/природознавство

Тема уроку: Відпочинок на природі. Збережемо довкілля. Вбивча природа: як забруднення навколишнього середовища впливає на здоров'я.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- базові поняття та терміни з теми : “ Environment” ;
- причини виникнення глобальних екологічних проблем та шляхи їх вирішення ;

Учні вмітимуть:

- знаходити інформацію в тексті, систематизувати та коментувати одержану інформацію;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- сприймати текст на слух, використовуючи мовну здогадку з опорою на контекст та словотворчі елементи;
- розуміти та виконувати вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- що таке «антропогенний фактор» та як саме він впливає на навколишнє середовище;
- сутність глобальних екологічних проблем;
- як забруднення навколишнього середовища впливає на здоров'я.

Учні вмітимуть:

- працювати з наданою їм інформацією, систематизувати та узагальнювати матеріал;
- складати план заходів, спрямованих на покращення екологічного стану як планети в цілому, так і окремо взятих територій.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
bin, bottle, comic, factory, glass, jam, jar, litter, materials, metal,	Recycle, reuse, reduce, help, save, protect, stir, fill, watch, observe, dissolve, protect,	Environmental, human, ultraviolet, different, global, bad, good, healthy, unhealthy, industrial, domestic, friendly,

paper, plastic, rubbish, throw, test tubes.	suffer from, interfere, put, take, clean up, comment on, throw, sort out.	polluted, chemical, melting.
---	---	------------------------------

Обладнання: пробірки, підставки для пробірок, скляні палички, мультимедійне забезпечення.

Навчальні матеріали:

1. Підручник: Природознавство 5 кл.: підруч. для закл. заг. серед. освіти / Т.В. Коршевніук, В.І. Баштовий; за заг. ред. О.Г. Ярошенко. – 2-е вид., допрац. – Київ: Генеза, 2018, - 192 с.:іл.

2. <http://www.dinternal.com.ua/topics/environment-pollution/>

3. <https://opentalk.org.ua/langstory/protection-of-environment-zaxyst-navkolyshnogo-seredovyshha/>

4. <http://ukrbib.blogspot.com/2016/05/environmental-protection.html>

Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додаток 1-7), кольорові папірці, прищіпки, маркери.

Презентація: <https://youtu.be/Z8wheEwO8Qs>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на Інтернет-ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1.	Організація класу. Привітання. Уведення в іншомовне середовище. Учитель ІМ вітається з учнями. Бесіда з класом про самопочуття	Учитель ІМ-учні; учень-учень	Метод «Мікрофон»	Мікрофон	Усна взаємодія; усне продукування	Інформаційно-комунікативна компетентність	Фронтальна



2.	Визначення теми та мети уроку. Учні переглядають відео англійською та називають речі з мішечка, висловлюючи міркування щодо теми уроку та девізу. Учитель ІМ знайомить учнів з темою уроку, повідомляє практичні цілі та завдання	Учитель ІМ-учні; учитель ФП – учні	Метод «Низка слів наперед»; прийом «Мішок несподіванок»	Мішечок для речей; пластикові склянки; скло, папір, обгортки продуктів харчування; мультимедійне забезпечення	Сприймання на слух; зорове сприймання; усна взаємодія; усне продукування	Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі природничих наук; екологічна компетентність	Фронтальна
3.	Мовленнєва зарядка. Учитель ІМ роздає учням кольорові кружечки. Учні пишуть асоціації, які в них виникають, коли чують слово «Environment»	Учитель ІМ-учні	Метод «Прогулянка з класом»	Кольорові кружечки, фломастери	Писемне продукування; зорове сприймання	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами	Фронтальна
4.	Учитель ІМ дає учням завдання об'єднатися в групи за кольором кружечків та створити ментальні карти	Учитель ІМ-учні	Метод «Групування»	Фломастери, маркери, кольоровий папір, ватман.	Писемне продукування; зорове сприймання	Здатність спілкуватися іноземними мовами; розвиток ключових компетентностей	Групова
5.	Учні об'єднуються в групи за кольором прищипок. Учитель ФП дає завдання відшукати літери та скласти слова	Учитель ФП – учні; учень – учень	Прийом «Склади слово»	Роздруковані літери; Додаток 1	Зорове сприймання;	Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі	У групах

	(кожне слово має свій колір та відповідає кольору прищіпок; слова відповідають визначеній тематиці уроку)				усне продукування	природничих наук; екологічна компетентність та грамотність	
6.	Учні об'єднуються в команди (відповідно до обраного кольору), читають текст (який відповідає тематиці уроку), у якому пропущені слова; завдання полягає в тому, що учні мають знайти відповідні слова до тексту	Учитель ФП – учні; учень - учень	Прийом «Текст з пропусками»	Роздрукований текст; слова з тексту; Додаток 2	Зорове сприймання; усна взаємодія; усне продукування	Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі природничих наук; екологічна компетентність та грамотність	У групах
7.	Актуалізація опорних знань. Учитель ІМ дає завдання учням поєднати вокабуляр з дефініціями. Перегляд відео «Helping the environment», у якому учні отримують відповідь на поставлені запитання та виконують завдання у парах.	Учитель ІМ-учні; учитель ІМ-учень-учень	Прийом «Співставлення слів з малюнками»	Роздруковані флешкарди та дефініції. <a href="http://www.britishcouncil.org/learnenglish">www.britishcouncil.org/learnenglish</a> (Додаток 3)	Зорове сприймання усне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами	Групова

	Після перегляду учні обговорюють результати						
8.	Фізкультхвилинка	Учитель ІМ –учень; учитель ФП – учень	Руханка	Інтерактив надощка; відео «The rules of the classroom»	Сприймання на слух; зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами	Групова
9.	Усвідомлення змісту. Робота з новим текстом. Учитель ІМ дає завдання учням об'єднати окремі частини тексту в один та виконати завдання на розуміння тексту	Учитель ІМ - учні	Метод «Доміно»	Додаток 4	Зорове сприйняття; усне продукування	Здатність спілкуватися іноземною мовою	Групова
10.	Учні об'єднуються в групи, кожній з яких пропонується провести дослід. Дослід полягає в з'ясуванні того, які предмети мають/або не мають можливість розчинятися у воді. Обговорення та складання тенденції (від найменшого до найбільшого) розпаду речей/речовин	Учитель ФП – учні; учень - учень	Дослід	Ємність з водою (пробірки); скляні палички, папір, скло, пластик; олія; рідке мило; Додаток 5	Зорове сприймання; сприймання на слух; усне продукування; писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі природничих наук; екологічна компетентність; культурна компетентність	У групах

11.	Перегляд відео-фрагменту «Природа навколо нас». Учні об'єднуються в групи та створюють постер з теми «Наша планета – наша домівка»	Учитель ІМ – учитель ФП – учні; учень - учень	Метод «Творча лабораторія»	Ватман; маркери, кольоровий папір; Додаток 6	Усна взаємодія; писемна взаємодія; усне продукування; письмове продукування	Здатність спілкування іноземною (англійською) мовою; екологічна компетентність	У групах
12.	Учитель ІМ дає завдання учням доповнити речення з використанням граматичного інвентарю	Учитель ІМ – учні	Рефлексія	Додаток 7	Писемна взаємодія; письмове продукування	Розвиток мовних та мовленнєвих компетентностей	У парі
13.	Підведення підсумків уроку	Учитель ІМ – учні	Приємний «Кубик Блума»	Паперовий кубик Блума	Усне продукування; усна взаємодія;	Здатність робити висновки, аналізувати результати своєї діяльності	Фронтальна Робота
14.	Учитель ІМ пропонує учням скласти сенкани, як узагальнення та глибше засвоєння вивченого матеріалу	Учитель ІМ - учні	Інтерактивний метод «Сенкан»	Інтерактив на дошка	Писемне та усне продукування	Здатність робити висновки, аналізувати результати своєї діяльності	У групі
15.	Домашнє завдання	Учитель ІМ – учень; учитель ФП – учень;		Інтерактив на дошка	Писемне продукування	Здатність спілкування іноземною мовою	Індивідуальна

Додатки до уроку 1-2

Додаток №1

Вправа «Склади слово»

Б О	І Н	М Н	Т Я	Р Д
Р І	З О	А І	Т	А І
А І	А Р	П О	И Л	В С
Ц Я	Г О	Р М	С О	І Т
П С	Х	Е О	О І	Ь
О У	А	К Л	Г Я	

## Вправа «Текст з пропусками»

## Картка №1

З давніхчасів (1 \_\_\_\_\_) слугувала людині, була джерелом її життя. Протягом (2 \_\_\_\_\_) люди жили в гармонії з навколишнім середовищем. Але з розвитком цивілізації людське (3 \_\_\_\_\_) в природу почало рости.

Величезні міста з тисячами димлячих промислових підприємств з'явилися сьогодні у всьому світі. Вони (4 \_\_\_\_\_) повітря, яким ми дихаємо, воду, яку ми п'ємо, землю, на якій ми (5 \_\_\_\_\_). Багато міст страждають від смогу. Величезні ліси (6 \_\_\_\_\_) і згорають у вогні.

У результаті деякі рідкісні види тварин, птахів, риб і рослин (7 \_\_\_\_\_) зникли, багато рік і озер висохли. Захист навколишнього середовища – загальна турбота. Ось чому повинні бути прийняті серйозні міри до створення системи (8 \_\_\_\_\_) безпеки.

Природа
Тисячоліть
Втручання
Забруднюють
Живемо
Вирубуються
Назавжди
Екологічної

**Відповідь:** З давніх часів природа слугувала людині, була джерелом її життя. Протягом тисячоліть люди жили в гармонії з навколишнім середовищем. Але з розвитком цивілізації людське втручання в природу почало рости.

Величезні міста з тисячами димлячих промислових підприємств з'явилися сьогодні у всьому світі. Вони забруднюють повітря, яким ми дихаємо, воду, яку ми п'ємо, землю, на якій ми живемо. Багато міст страждають від смогу. Величезні ліси вирубуються і згорають у вогні.

У результаті деякі рідкісні види тварин, птахів, риб і рослин назавжди зникли, багато рік і озер висохли. Захист навколишнього середовища – загальна турбота. Ось чому повинні бути прийняті серйозні міри до створення системи екологічної безпеки.

## Картка №2

Ми живемо в світі, повному різних видів (1\_\_\_\_\_). Бажаючи полегшити своє життя, люди придумали так багато нових (2\_\_\_\_\_) і заводів, що природа знаходиться в (3\_\_\_\_\_). На жаль, навколишнє середовище не є необмеженим джерелом ресурсів.

На даний момент, наша планета (4\_\_\_\_\_) відчисленних проблем і збитків. Так, наприклад, кислотні дощі, які є результатом газів, що відходять електростанцій. Такі дощі завдають шкоди (5\_\_\_\_\_).

До іншим великих проблем відносяться нестача (6\_\_\_\_\_) і руйнування озонового шару. Це все результат забруднення, яке походить від фабрик і заводів. (7\_\_\_\_\_) світ також страждає. Багато видів тварин і рослин починають зникати.

Забруднення
Небезпеці
Джерелом
Потерпає
Лісам
Води
Дикий

**Відповідь:** Ми живемо в світі, повному різних видів забруднення. Бажаючи полегшити своє життя, люди придумали так багато нових пристроїв і заводів, що природа знаходиться в небезпеці. На жаль, навколишнє середовище не є необмеженим джерелом ресурсів.

На даний момент, наша планета потерпає від численних проблем і збитків. Так, наприклад, кислотні дощі, які є результатом газів, що відходять електростанцій. Такі дощі завдають шкоди лісам.

До іншим великих проблем відносяться нестача води і руйнування озонового шару. Це все результат забруднення, яке походить від фабрик і заводів. Дикий світ також страждає. Багато видів тварин і рослин починають зникати.

## Картка №3

Іншою великою проблемою є (1\_\_\_\_\_ ) потепління і парниковий ефект. Як видно, список екологічних проблем, які необхідно вирішити, (2\_\_\_\_\_ ). В іншому випадку, наша (3\_\_\_\_\_ ) Земля може бути повністю (4\_\_\_\_\_ ). Люди повинні почати вирішувати ці проблеми (5\_\_\_\_\_ ). Найголовніше, що вони можуть зробити, це змінити своє ставлення до навколишнього середовища.

Перш за все, люди повинні перейти на (6\_\_\_\_\_ ) форми енергії, такі як енергія вітру або сонячна енергія. По-друге, використання атомної енергії має бути (7\_\_\_\_\_ ). По-третє, ми повинні почати переробку (8\_\_\_\_\_ ). Це мистецтво перетворення відходів в нову продукцію.

Глобальне
Довгий
Планета
Знищена
Негайно
Альтернативні
Заборонено
Відходів

**Відповідь:** Іншою великою проблемою є глобальне потепління і парниковий ефект. Як видно, список екологічних проблем, які необхідно вирішити, довгий. В іншому випадку, наша планета Земля може бути повністю знищена. Люди повинні почати вирішувати ці проблеми негайно. Найголовніше, що вони можуть зробити, це змінити своє ставлення до навколишнього середовища.

Перш за все, люди повинні перейти на альтернативні форми енергії, такі як енергія вітру або сонячна енергія. По-друге, використання атомної енергії має бути заборонено. По-третє, ми повинні почати переробку відходів. Це мистецтво перетворення відходів в нову продукцію.



## Картка №4

Люди завжди (1\_\_\_\_\_ ) докiлля. Але до останнього часу забруднення не було такою серйозною (2\_\_\_\_\_).

У минулому бiльшiсть людей проживали в малонаселених сiльських районах, i у них не було (3\_\_\_\_\_), щозабруднюють (4\_\_\_\_\_).

Але з розвитком перенаселених iндустрiальних мiст проблема (5\_\_\_\_\_ ) стала набагато серйознiша.

Використання (6\_\_\_\_\_ ) i iнших машин i механiзмiв призвело до того, що (7\_\_\_\_\_ ) стало постійно й iнтенсивно забруднюватися. З 50-х рокiв минулого столiття люди почали вiдчувати тривогу у зв'язку з (8\_\_\_\_\_ ) забруднення докiлля.



Забруднювали
Пристроїв
Проблемою
Машин
Природу
Забруднення
Автомобiлiв
Докiлля
Небезпекою

**Вiдповiдь:** Люди завжди забруднювали докiлля. Але до останнього часу забруднення не було такою серйозною проблемою.


У минулому бiльшiсть людей проживали в малонаселених сiльських районах, i у них не було машин, що забруднюють природу.

Але з розвитком перенаселених iндустрiальних мiст проблема забруднення стала набагато серйознiша.

Використання автомобiлiв i iнших машин i механiзмiв призвело до того, що докiлля стало постійно i iнтенсивно забруднюватися. З 50-х рокiв минулого столiття люди почали вiдчувати тривогу у зв'язку з небезпекою забруднення докiлля.









**BRITISH COUNCIL**   **LearnEnglish Kids**


### Helping the environment

1. What's the word? 

Write the word under the pictures.

<b>pollution</b>	chemical waste	global warming	deforestation
melting ice caps	rubbish in seas	polluted rivers	littering

			
	<b>pollution</b>		
			

2. Match them up! 

Match the environmental problem to the sentence.

<b>pollution</b>	The planet's temperature is rising because of _____.
<b>chemical waste</b>	Most _____ comes from the land.
<b>global warming</b>	Cars and lorries contribute to air _____.
<b>deforestation</b>	Sea levels are rising because of _____.
<b>melting ice caps</b>	Dropping rubbish on the ground is called _____.
<b>rubbish in seas</b>	Rainforests are being destroyed by _____.
<b>polluted rivers</b>	Lots of _____ comes from factories.
<b>littering</b>	Animals and plants which live in _____ can die.

[www.britishcouncil.org/learnenglishkids](http://www.britishcouncil.org/learnenglishkids)  
© British Council, 2016 The United Kingdom's international organisation for educational opportunities and cultural relations. We are registered in England as a charity.

**BRITISH COUNCIL** **LearnEnglish Kids**



[www.britishcouncil.org/learnenglishkids](http://www.britishcouncil.org/learnenglishkids)

**BRITISH COUNCIL** **LearnEnglish Kids**

**ocean**

[www.britishcouncil.org/learnenglishkids](http://www.britishcouncil.org/learnenglishkids)

**BRITISH COUNCIL** **LearnEnglish Kids**



[www.britishcouncil.org/learnenglishkids](http://www.britishcouncil.org/learnenglishkids)

**BRITISH COUNCIL** **LearnEnglish Kids**

**rainforest**

[www.britishcouncil.org/learnenglishkids](http://www.britishcouncil.org/learnenglishkids)

**BRITISH COUNCIL** **LearnEnglish Kids**



[www.britishcouncil.org/learnenglishkids](http://www.britishcouncil.org/learnenglishkids)

**BRITISH COUNCIL** **LearnEnglish Kids**

**wetlands**

[www.britishcouncil.org/learnenglishkids](http://www.britishcouncil.org/learnenglishkids)

**BRITISH COUNCIL** **LearnEnglish Kids**



[www.britishcouncil.org/learnenglishkids](http://www.britishcouncil.org/learnenglishkids)

**BRITISH COUNCIL** **LearnEnglish Kids**

**the Arctic**

[www.britishcouncil.org/learnenglishkids](http://www.britishcouncil.org/learnenglishkids)

## POLLUTION

There are lots of environmental problems nowadays, mainly because of pollution. It is the contamination of air, water and soil by different materials that interfere with human health and quality **of life.**

**of life.** The emissions from industries and engines, including cars, are big causes of air pollution and simple things that we do at home, like using aerosols, have bad effects on the ozone layer, which protects life on Earth from **ultraviolet radiation.** **ultraviolet radiation.** Water is also suffering from pollution by domestic, municipal and also industrial waste. It is up to us to stop damaging the environment. We all should be environment friendly

## PROTOCOL OF THE RESEARCH/EXPERIMENT

Name of the research/experiment	
Names of researchers	
The beginning of the research/experiment	
The end of the research/experiment	
Investigated question/object of the experiment	
Study material	
Research tools	
The course of the research/experiment	
Observations	
Results and conclusions of the research/experiment	

**EXPERIMENT INSTRUCTION**

1. Take 6 glass test tubes and filled them with water!
2. Put into each glass
  - a piece of paper;
  - a piece of napkin;
  - a piece of glass;
  - a piece of plastic;
  - a piece of cardboard;
  - some drops of oil;
  - some drops of liquid soap!
3. Stir water with a glass rod!
4. Watch the results!
5. Comment on the experiment!  
What substances dissolved and disappeared, poisoned water or formed an impermeable (непроникий) layer) ?
6. Clean up your workplace !!!



№	Назва предмету	Час розкладання
1.	Бананова шкірка –	2-5 тижнів
2.	Газетний папір	від 1 до 5 місяців
3.	Картонні коробки	протягом 3 місяців
4.	Недопалки	1-5 років
5.	Звичайний офісний папір	2 роки
6.	Картонна упаковка від молока	5 років
7.	Старе взуття	10 років
8.	Металеві банки	10 років
9.	Пластиковий стаканчик	50 років
10.	Фольга	більше 100 років
11.	Поліетиленові пакети	100-200 років
12.	Електричні батарейки	110 років
13.	Пластикові пляшки	близько 180-200 років
14.	Пластикова трубочка	200 років
15.	Скло	розкладається більше як 1000 років

Complete the sentences with Should/Shouldn't do to save the Earth.

1. We \_\_\_\_\_ burn trees.
2. We \_\_\_\_\_ walk or ride a bike to school.
3. We \_\_\_\_\_ leave the tap running when we're brushing the teeth.
4. We \_\_\_\_\_ turn off the lights and the computer when we leave the room.
5. We \_\_\_\_\_ recycle waste paper, bottles and cans.
6. We \_\_\_\_\_ use aerosols.
7. We \_\_\_\_\_ use low energy light bulbs.
8. We \_\_\_\_\_ drop litter in the street.

Complete the sentences with Should/Shouldn't do to save the Earth.

---

1. We \_\_\_\_\_ burn trees.
2. We \_\_\_\_\_ walk or ride a bike to school.
3. We \_\_\_\_\_ leave the tap running when we're brushing the teeth.
4. We \_\_\_\_\_ turn off the lights and the computer when we leave the room.
5. We \_\_\_\_\_ recycle waste paper, bottles and cans.
6. We \_\_\_\_\_ use aerosols.
7. We \_\_\_\_\_ use low energy light bulbs.
8. We \_\_\_\_\_ drop litter in the street.

## Урок 3-4

Предмети: англійська мова/природознавство

Тема уроку: Одяг на різні сезони. Матеріали для виготовлення одягу.

Одяг з природного матеріалу: запорука майбутнього планети

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- які природні матеріали є кращими для виготовлення одягу;
- які існують відмінності між матеріалами рослинного походження;
- базові поняття та терміни з теми «Одяг на різні сезони. Матеріали для виготовлення одягу».

Учні вмітимуть:

- знаходити інформацію в тексті, систематизувати та коментувати одержану інформацію;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- використовувати різні стратегії навчання ( передбачення, малюнки як допомога для розуміння змісту).

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- асортимент тканин і ниток з природного матеріалу;
- властивості текстильних матеріалів.

Учні вмітимуть:

- розпізнавати та характеризувати властивості тканини рослинного походження;
- обґрунтовувати вибір матеріалів для виготовлення власних виробів.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: A2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
Clothes, substance, tissue, viscose, flax, cotton, silk, acryl, wool.	Stretch, make, buy, compare, explore, make conclusions, test, find, choose.	Different, seasonal, glass, soft, rough, thick, thin, light, strong

Обладнання: мультимедійне забезпечення, зразки тканин та ниток з природних матеріалів, вода.

Навчальні матеріали:

1. Підручник: Природознавство 5 кл.: підруч. для закл. заг. серед. освіти / Т.В. Коршевнік, В.І. Баштовий; за заг. ред. О.Г. Ярошенко. – 2-е вид., доопрац. – Київ: Генеза, 2018, - 192 с.:іл.
2. Волокна. Властивості. Догляд- [Електронний ресурс]. - Режим доступу :<http://noski-opt.com.ua/ua/statti/volokna-vlastivosti-doglyad.html>
3. Конспект уроку "Властивості текстильних матеріалів. " 6 клас- [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://vseosvita.ua/library/konspekt-uroku-vlastivosti-tekstilnih-materialiv-6-klas-181786.html>
4. Матеріали для виготовлення одягу - [Електронний ресурс]. - Режим доступу :<https://www.aia.com.ua/uk/materiali-dlya-vigotovlennya-odyagu/>
5. Урок "У світі тканин. Мандрівка в минуле"- [Електронний ресурс]. - Режим доступу :<https://naurok.com.ua/urok-u-sviti-tkanin-mandrivka-v-minule-140243.html>

Роздатковий матеріал: Додатки 1-4

Презентація: <https://youtu.be/HIBGNelTlos>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на Інтернет-ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1	Привітання. Введення в іншомовне середовище. Учитель ІМ вітається з учнями. Бесіда з класом про самопочуття	Учитель ІМ-учні; учень-учень	Метод «Барометр настрою»	Інтерактивна дошка	Усна взаємодія; усне продукування	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Фронтальна
2	Об'єднання в групи за улюбленим одягом. Учні утворюють робочі групи і коментують свій вибір	Учитель ІМ – учень	Метод «Мікрофон»	Мультимедійне забезпечення	Усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами;	Фронтальна

						компетентності у галузі природничих наук, техніки, технологій; інформаційно-комунікаційна компетентність	
3.	Визначення теми та мети уроку. Учні переглядають відео англійською, висловлюючи свої міркування щодо теми уроку та девізу. Учитель ІМ знайомить учнів з темою уроку, повідомляє практичні цілі та завдання	Учитель ІМ-учні	Перегляд відео <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mRYaqFXU-Ic&amp;t=48s">https://www.youtube.com/watch?v=mRYaqFXU-Ic&amp;t=48s</a>	Мультимедійне забезпечення	Зорове сприймання; усне продукування; сприймання на слух.	Здатність спілкуватися іноземною мовою	У групах
4.	Мотивація навчання. Учитель ІМ загадує загадки. Учні відповідають та добирають 1 прикметник та 1 дієслово до іменника-відповіді	Учитель ІМ-учні	Метод «Акваріум»	Мультимедійне забезпечення; Додаток 1	Усне продукування; сприймання на слух.	Здатність спілкуватися іноземною мовою	У групах
5.	Знайомство з назвами природних матеріалів, з яких виготовляють одяг.	Учитель ІМ – учитель	Інформаційно-	Мультимедійне забезпечення	Усна взаємодія	Вільне володіння державною	Фронтальна



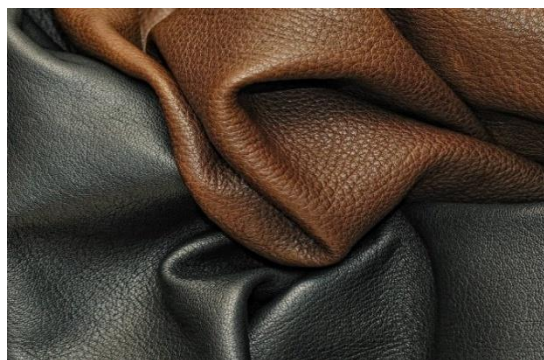
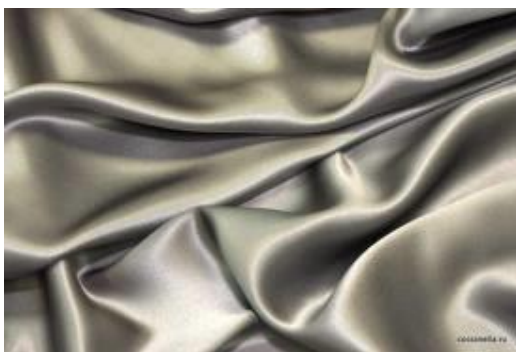
	Учитель ФП розповідає українською мовою про речі, які виготовлені з природного матеріалу. Учитель ІМ синхронно називає англійською мовою, учні повторюють	ФП – учень	рецептивний	Додаток 2		мовою; компетентності в галузі природничих наук; здатність спілкування іноземною мовою	
6	Літери різних кольорів розвішані в класі. Учні шукають літери та складають з них слова (кожне слово має свій колір та відповідає кольору прищипок; слова відповідають визначеній тематиці уроку)	Учитель ФП – учні; учень – учень	Прийом «Склади слово»	Роздруковані літери; Додаток 3	Зорове сприймання; усне продукування	Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі природничих наук; екологічна компетентність та грамотність	У групах
7.	Прослуховування тексту «Shopping for clothes», у якому учні отримують відповіді на питання, як вести розмову з продавцем в магазині одягу, складають свої власні діалоги,	учитель ІМ – учні	Робота з текстом <a href="https://learn.englishcouncil.org/skills/listening/elementary-a2-">https://learn.englishcouncil.org/skills/listening/elementary-a2-</a>	Інтерактивна дошка	Сприймання на слух; усне продукування; писемне продукування; сприймання	Вільне володіння іноземною мовою; компетентності в галузі природничих наук	У групах

	презентують їх та виконують завдання		listening/shopping-clothes				
8	Фізкультхвилинка	учитель ІМ – учні	Руханка « The rules of the classroom»	Мультимедійну забезпечення	Сприймання на слух; усне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Фронтальна
9	Учні об'єднуються в домашні групи та починають підготовку дослідів, яке полягає у з'ясуванні властивостей матеріалів рослинного походження. Обговорення та складання протоколу дослідження.	Учитель ФП – учитель ІМ – учні	Експеримент	Зразки тканин та ниток з природних матеріалів; вода; Додаток 4	Зорове сприймання; сприймання на слух; усне продукування; писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі природничих наук; здатність спілкування іноземною мовою; екологічна компетентність	У групі
10	Міні-проекти в групах « Національний одяг з природних матеріалів»	Учитель ІМ – учні	Метод «Мікрофон»	Мультимедійну забезпечення	Зорове сприймання; сприймання на слух; усне	Компетентності в галузі природничих наук; спілкування	У групах

					продукування	ання іноземною мовою; екологічна компетентність	
11	Підведення підсумків	Учитель ІМ – учень	Метод «Кубик Блума»	Паперовий кубик Блума	Усна взаємодія; зорове сприймання; усне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук, техніки, технологій; інформаційна компетентність	Фронтальна робота
12	Домашнє завдання	Учитель ФП – учень; учитель ІМ – учень		Інтерактивна дошка; презентація	Сприймання на слух, зорове сприйняття; усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами	Індивідуальна

Guess the riddles:

1. In a winter storm, I keep your neck warm. What am I? (Answer: SCARF)
2. I start with the letter J, and keep you warm on a cold day. What am I? (Answer: JACKET)
3. We protect your hands from snow and ice. Fingers think we're very nice. What are we? (Answer: MITTENS)
4. I start with the letter B, and your feet go inside of me. What am I? (Answer: BOOTS)
5. We can not help your nose but, We're very good at warming toes. What are we? (Answer: SOCKS)
6. If your head might freeze, put me on please. What am I? (Answer: HAT)
7. When the sun is shining bright, you wear them to protect your eyes. What are they? (Answer: SUNGLASSES)
8. We always step together. We are the same as brothers. At dinner we are under the table. At night we are under the bed. (Answer: HOME SLIPPERS)
9. Five rooms but one door. (Answer: A GLOVE)



А К Р И Л  
В І С К О З А  
Л Ь О Н  
Б А В О В Н А

## Work with the text

<https://learnenglishteens.britishcouncil.org/skills/listening/elementary-a2-listening/shopping-clothes>

## ПРОТОКОЛ ДОСЛІДЖЕННЯ/ЕКСПЕРИМЕНТУ

Назва дослідження/експерименту	
Імена дослідників	
Початок дослідження/експерименту	
Кінець дослідження/експерименту	
Досліджуване питання/Об'єкт експерименту	
Матеріал дослідження/експерименту	
Інструменти дослідження/експерименту	
Хід дослідження/експерименту	
Спостереження	
Результати та висновки дослідження/експерименту	

## Урок 5-6

Предмети: англійська мова/природознавство

Тема уроку: Харчова піраміда. Здоровий спосіб життя. Значення рослин в харчовій промисловості. Склад продуктів.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- базові поняття та терміни з теми : “ Food Pyramid. Healthy Way of Living”;
- основні ознаки здорового способу життя та збалансованого харчування.

Учні вмітимуть:

- знаходити інформацію в тексті, систематизувати та коментувати одержану інформацію;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- скласти піраміду харчування.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- про особливості раціонального харчування;
- про значення для організму білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, води, мінеральних речовин;
- про хвороби, які виникають від неякісного, незбалансованого харчування.

Учні вмітимуть:

- скласти харчову піраміду відповідно до своїх власних потреб;
- виявляти / знаходити крохмаль у продуктах харчування;
- застосовувати набуті знання для самостереження за власним здоров'ям.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
Food, proteins, vitamins, fats, health, fruit, vegetables, potatoes, carrots, macaroni, bread, ketchup, mayonnaise, iodine, illnesses, nutrition.	Eat, have breakfast (lunch, dinner, supper), chooser, put down, influence, find, understand, compare.	healthy, unhealthy, simple, useful, tasty, poisonous



Обладнання: мультимедійна дошка, фломастери, ножиці, клей, ватмани, ємність для продуктів, йод, картопля, морква, макарони, яблуко, лимон, хліб, кетчуп, майонез.

Навчальні матеріали:

1. Підручник: Природознавство 5 кл.: підруч. для закл. заг. серед. освіти / Т.В. Коршевнік, В.І. Баштовий; за заг. ред. О.Г. Ярошенко. – 2-е вид., доопрац. – Київ: Генеза, 2018, - 192 с.:іл.
2. Відкритий урок з основ здоров'я «Їжте на здоров'я. Вибір корисної їжі для здоров'я!» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://naurok.com.ua/vidkritiy-urok-z-osnov-zdorov-ya-zhte-na-zdorov-ya-vibir-korisno-zhi-dlya-zdorov-ya-34216.html>
3. Здорове харчування: прості поради - [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://www.youtube.com/watch?v=f9ZhsKQN0-g>
4. Презентація до уроку з біології для учнів 8 - го класу на тему: «Харчування і здоров'я» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://naurok.com.ua/urok-z-biologi-dlya-uchniv-8---go-klasu-na-temu-harchuvannya-i-zdorov-ya-386.html>
5. Урок з біології у 8 класі на тему: «Їжа та її компоненти. Склад харчових продуктів. Значення компонентів харчових продуктів» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://naurok.com.ua/urok-z-biologi-u-8-klasi-na-temu-zha-ta-komponenti-sklad-harchovih-produktiv-znachennya-komponentiv-harchovih-produktiv-118748.html>
6. Урок-тренінг «Здорове харчування – здорове життя» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://erudyt.net/navchalni-predmety/biologiya/urok-treninh-zdorove-harchuvannya-zdorove-zhyttya.html>
7. Урок «Поживні речовини. Значення води і харчування для розвитку і здоров'я підлітків» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://naurok.com.ua/urok-pozhivni-rechovini-znachennya-vodi-i-harchuvannya-dlya-rozvitku-i-zdorov-ya-pidlitkiv-72907.html>

Роздатковий матеріал: Додатки 1-8

Презентація: <https://youtu.be/EJNeFmAr-gc>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на Інтернет-ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи

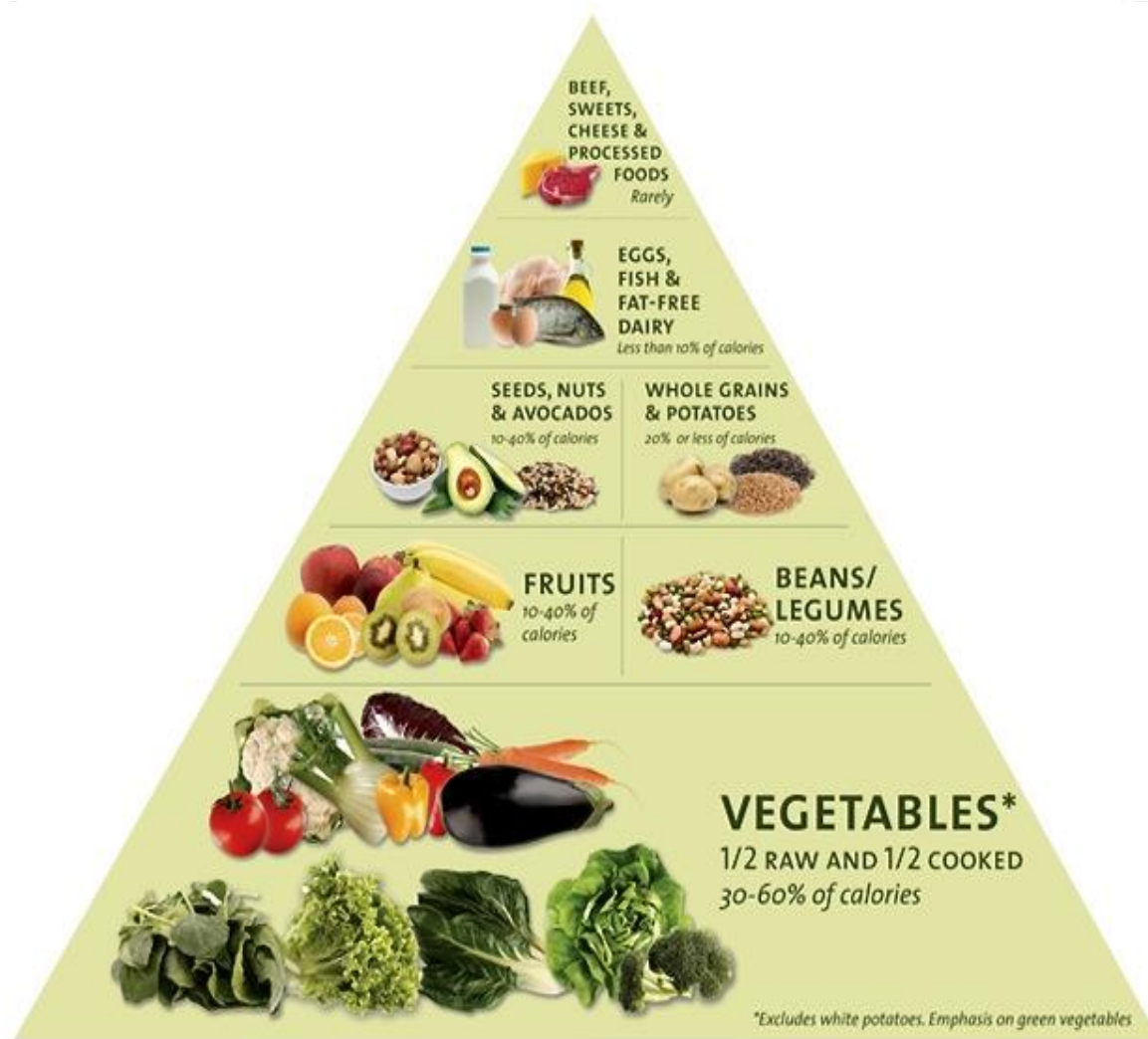
1	Привітання. Уведення в іншомовне середовище: обговорення настрою учнів. Мовний зразок: How are you doing? I am great....	Учитель ІМ– учень; учитель ФП–учень; учень-учень	Барометр настрою	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=pHmsE1mnhgg&amp;list=RDpHmsE1mnhgg&amp;start_radio=1">https://www.youtube.com/watch?v=pHmsE1mnhgg&amp;list=RDpHmsE1mnhgg&amp;start_radio=1</a>	Усна взаємодія	Інформаційно-комунікативна компетентність	Фронтальна
2	Об'єднання учнів у робочі групи за картками з зображенням овочів та фруктів	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Обери позицію	Картки з зображенням овочів та фруктів	Усна взаємодія; сприймання на слух	Здатність спілкуватися іноземними мовами; соціальні компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Індивідуальна
3	Визначення теми та мети уроку. Учні переглядають відео англійською, висловлюючи свої міркування щодо теми уроку та девізу. Учитель ІМ знайомить учнів з темою уроку, повідомляє практичні цілі та завдання	Учитель ІМ-учні	«Низка слів наперед»	Мультимедійне забезпечення <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-JldSBUQB34">https://www.youtube.com/watch?v=-JldSBUQB34</a>	Зорове сприймання; усне продукування, сприймання на слух	Здатність спілкуватися іноземною мовою	У групах

4	Актуалізація опорних знань. Учитель ІМ демонструє піраміду харчування, учні коментують і створюють піраміду харчування, порівнюють свою піраміду з пірамідою партнера	Учитель ІМ – учні; учень - учень	Метод «Прес»	Додаток1, 2; роздаткові матеріали	Зорове сприймання; усне продукування	Здатність спілкування англійською мовою; висловлювати свою точку зору	У парах
5.	Учні обирають кольорові кружечки та записують на ньому відповідь на питання «Які фактори впливають на здоров'я?». Потім учні вільно пересуваються по класу та обмінюються думками (час регламентується звуковим сигналом)	Учитель ФП – учні; учень - учень	«Мозковий штурм»	Інтерактивна дошка; Презентація	Сприймання на слух, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; навчання впродовж життя; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Фронтальна
6.	Учитель ФП об'єднує учнів у групи за кольором обраних папірців. Завдання полягає у тому, щоб учні відшукали відповідність	Учитель ФП – учні; учень – учень	«Знайди відповідність»	Додаток 3	Зорове сприйняття; усна взаємодія; усне продукування	Вільне володіння державною мовою; навчання	У групі

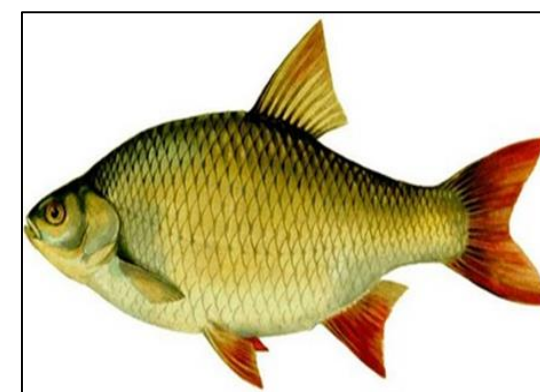
	між назвами основних компонентів їжі та їх визначенням. Правильність виконання завдання перевіряється за ключем					впродовж життя; культурна компетентність; компетентність у галузі природничих наук	
7.	Усвідомлення змісту. Робота з новим текстом. Учитель ІМ дає завдання учням прочитати окремі частини тексту, розміщені по периметру класу та виконати завдання на розуміння тексту	Учитель ІМ – учні	Метод «Читацьке ралі»	Додаток 4	Зорове сприйняття; усне та писемне продукування	Інформаційно-комунікативна компетентність	У групах
8	Фізкультхвилинка	Учитель ІМ – учень	Руханка	Інтерактивна дошка ,відео «GoBananas» <a href="https://www.youtube.com/watch?v=obgHL1LJ-HQ">https://www.youtube.com/watch?v=obgHL1LJ-HQ</a>	Усна взаємодія	Здатність розуміти на слух іноземну мову	Фронтальна
9.	Учитель ІМ дає завдання учням скласти та прокоментувати ідіоми	Учитель ІМ – учні	Метод «Прес»	Додаток 5	Зорове сприйняття; усне та писемне продукування	Інформаційно-комунікативна	У групах

						компетентність	
10.	Учні об'єднуються у групи за номером та переглядають відео-фрагмент «Здорове харчування: прості поради». Після перегляду учні заповнюють табличку про кількість продуктів у добовому раціоні.	Учитель ФП – учні; учень - учень	Перегляд відео ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=f9ZhsKQN0-g">https://www.youtube.com/watch?v=f9ZhsKQN0-g</a> )	Інтерактивна дошка; Додаток 6	Зорове сприймання, сприймання на слух, усне та писемне продукування	Громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя; інформаційно-комунікативна та культурна компетентність	У групі
12	Учні об'єднуються в домашні групи (за кольором папірців) та починають підготовку досліду, яку полягає у з'ясуванні наявності крохмалю в харчових продуктах. Обговорення та складання протоколу дослідження.	Учитель ФП – учитель ІМ – учні	Експеримент	Ємність для продуктів; йод; картопля, морква, макарони, яблуко, лимон, хліб, кетчуп, майонез; Додаток 7	Зорове сприймання; сприймання на слух; усне продукування; писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі природничих наук; здатність спілкуванн	У групах

						я іноземною мовою; екологічна компетентність	
13	Тестування	Учитель ФП – учитель ІМ - учні		Додаток 8	Зорове сприймання; писемне продукування	Здатність володіти іноземною мовою; екологічна компетентність	Індивідуальна
14	Підведення підсумків уроку	Учитель ІМ – учні	Приєм «Кубик Блума»	Паперовий кубик Блума	Усна взаємодія; зорове сприймання; усне продукування	Здатність робити висновки, аналізувати результати своєї діяльності	Фронтальна робота
15	Домашнє завдання	Учитель ФП – учень; учитель ІМ – учень		Роздатковий матеріал	Усна взаємодія; писемна взаємодія; усне продукування; письмове продукування	Здатність спілкування іноземною мовою; екологічна компетентність	Індивідуальна

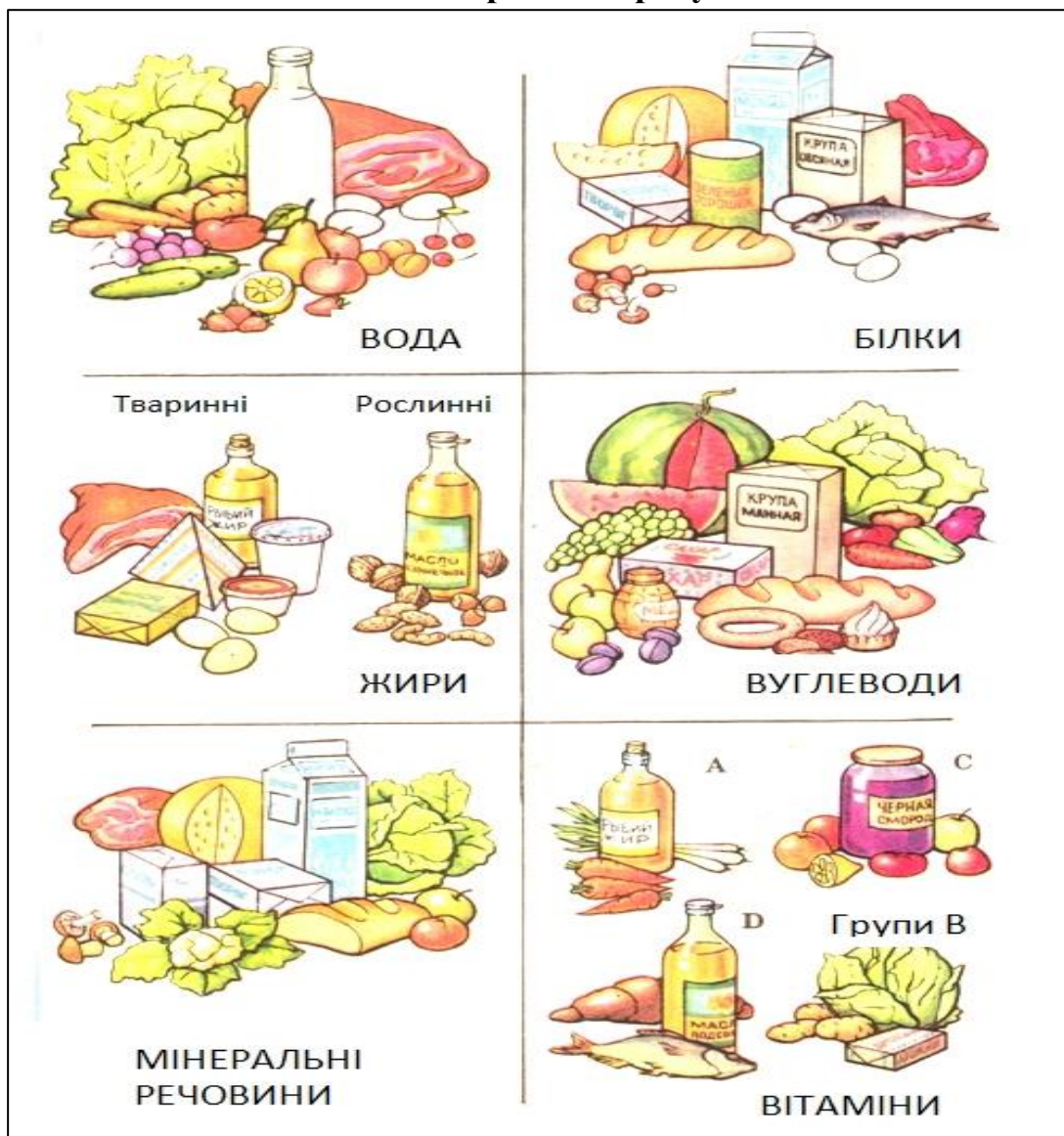








### Склад харчових продуктів



Завдання: визначити відповідність між назвами основних компонентів їжі та їх визначенням

..... – ось справжній «будівельний матеріал» для утворення, росту, розвитку і відновлення всіх тканин твого організму. .... бувають тваринного походження (м'ясо, риба, молочні продукти, яйця) і рослинного (квасоля, горох, гриби). Надходячи в організм з їжею, ..... спочатку розщеплюються до амінокислот, яких існує 20, причому 8 з них не синтезуються в організмі й тому дістали назву незамінних. Нестача будь-якої з них призводить до розвитку

..... бувають тваринного і рослинного походження. Зрозуміло, що перші містяться у вершковому маслі, смальці, жирному м'ясі, усіх сортах ковбас, салі. Вони вважаються шкідливими, тому що холестерин, яким вони багаті, розглядається сьогодні вченими як причина розвитку низки захворювань, зокрема атеросклерозу. Рослинні ..... містять також олія, горіхи, оливки.

..... — джерело енергії для тіла. Їх поділяють на незасвоювані й засвоювані. Перші відомі як «корисні». Це клітковина та рослинні волокна. У великій кількості вони містяться в овочах, зелені, фруктах і ягодах, бобових, крупах (гречана, вівсяна, перлова, ячмінна), хлібі з висівками та виробих із борошна грубого помолу. Засвоювані ....., тобто «шкідливі», — це звичайний цукор, крохмаль тощо.

..... – своєрідні прискорювачі всіх обмінних процесів. Вони надходять лише з їжею і не синтезуються (за винятком деяких) в організмі. Прийнято поділяти всі ..... на водо- (А, D, Е, К) та ..... (вітаміни групи В, РР, фолієва кислота, ..... С).

..... Йод, залізо, мідь, кальцій, калій, цинк, фосфор, натрій, магній, селен тощо — це так звані мікро- та макроелементи, які відіграють у житті не меншу роль, ніж білки, жири, вуглеводи та вітаміни, складаючи значну частину організму. Беруть участь у всіх обмінних процесах, входять до складу ферментів і гормонів.

Білки

Жири

Вуглеводи

Вітаміни

Мінеральні  
речовини

**Read the text and find the answers:**

Science: Vitamins and Minerals

I.

Healthy food makes us strong and gives us vitamins and minerals.

1. What is healthy food?

II.

Vitamins and minerals are both important for our health, but they are different.

Animals and plants make vitamins, but they don't make minerals.

Minerals come from water or soil.

Some minerals are kinds of rock, like calcium.

Some minerals are kinds of metal, like iron.

1. What are vitamins and minerals?

2. Where are vitamins made?

3. Where do minerals come from?

CHEAP AS CHIPS!!!

A COUCH POTATO !!!

HAVE SWEET TOOTH!!!

## «Здорове харчування: прості поради»

Назва продуктів	Кількість в раціоні
Різнокольорові овочі	
Бобові	
Фрукти та ягоди	
Цільні злаки або злакові продукти	
Нежирне м'ясо та птиця, риба	
Яйця	
Горіхи та насіння	
Молоко, йогурт, сир	

## ПРОТОКОЛ ДОСЛІДЖЕННЯ/ЕКСПЕРИМЕНТУ

Назва дослідження/експерименту	
Імена дослідників	
Початок дослідження/експерименту	
Кінець дослідження/експерименту	
Досліджуване питання/Об'єкт експерименту	
Матеріал дослідження/експерименту	
Інструменти дослідження/експерименту	
Хід дослідження/експерименту	
Спостереження	
Результати та висновки дослідження/експерименту	

## PROTOCOL OF THE RESEARCH/EXPERIMENT

Name of the research/experiment	
Names of researchers	
The beginning of the research/experiment	
The end of the research/experiment	
Investigated question/object of the experiment	
Study material	
Research tools	
The course of the research/experiment	
Observations	
Results and conclusions of the research/experiment	

## Самостійна робота з теми «Склад харчових продуктів»

## Варіант 1

1. В яких продуктах міститься білок?  
А) цукерки      Б) яйця      В) олія      Г) мед
2. В яких продуктах не має крохмалю?  
А) тваринного походження      Б) рослинного походження
3. Поживні речовини надходять в організм людини:  
А) через шкіру      Б) через повітря      В) разом з їжею      Г) через ліки
4. Що означає в перекладі з грецької слово «білки»?  
А) найперший      Б) нічого      В) корисний      Г) запасаючий
5. Що небезпечно для здоров'я ?  
А) переїдання      Б) і переїдання, і недоїдання однаково небезпечні      В) недоїдання

## Самостійна робота з теми «Склад харчових продуктів»

## Варіант 2

1. Які продукти багаті на вуглеводи?  
А) молоко      Б) квасоля      В) сало      Г) фаст-фуд
2. Які з наведених поживних речовин потрапляють в організм людини разом з їжею?  
А) білки, жири, вуглеводи      Б) білки, жири, вуглеводи, вітаміни  
В) білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні речовини      Г) білки, вуглеводи, сода
3. Обирати їжу слід:  
А) за яскравістю пакета, в якому міститься продукт      Б) за якістю  
В) насичену штучними барвниками      Г) в залежності від ціни
4. Головним джерелом вітамінів є:  
А) молоко, м'ясо      Б) овочі, фрукти, ягоди  
В) риба, горіхи, морепродукти      Г) фрукти, рослинна олія, варення
5. В яких продуктах не має крохмалю:  
А) рослинного походження      Б) тваринного походження



## Самостійна робота з теми «Склад харчових продуктів»

## Варіант 3

1. Який вітамін утворюється під дією сонячного світла?  
А) В      Б) А      В) D      Г) С
2. Назва харчування коли людина отримує різноманітну їжу в достатній кількості та співвідношенні – це:  
А) збалансоване      Б) нераціональне      В) неправильне
3. Яких речовин в раціоні найменше?  
А) білків      Б) жирів      В) вуглеводів      Г) вітамінів
4. Які поживні речовини потрапляють в організм людини разом з їжею?  
А) білки, жири, вуглеводи, вітаміни      Б) білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні речовини  
В) білки, жири, вуглеводи      Г) білки, вуглеводи, сода
5. Йод, залізо, мідь, кальцій, калій, цинк, фосфор, натрій, магній – це:  
А) жири      Б) вітаміни      В) мінеральні речовини      Г) вуглеводи

## Самостійна робота з теми «Склад харчових продуктів»

## Варіант 4

1. В яких продуктах не має крохмалю?  
А) тваринного походження      Б) рослинного походження
2. Смузі та соки прямого віджиму так само корисні, як і фрукти, з яких вони зроблені  
А) користь від фруктів більше      Б) користь надають лише соки, в яких є відповідні речовини  
В) фрукти та соки взаємозамінні      Г) фрукти та сік взагалі не корисні
3. Для чого обов'язково вранці дитині вашого віку потрібно снідати?  
А) снідати потрібно для того, щоб швидше прокинутися  
Б) бо їжа постачає організм дитини речовинами, які дають йому змогу рости і розвиватися  
В) снідати потрібно, щоб не засмучувати батьків
4. Раціональне харчування – це:  
А) правильне      Б) розумне      В) корисне      Г) відповідне
5. Йод містить:  
А) сіль      Б) м'ясо      В) яйця      Г) цукерки

## Самостійна робота з теми «Склад харчових продуктів»

## Варіант 5

1. Які продукти харчування найкраще забезпечують організм енергією?  
А) вуглеводи    Б) жири    В) білки    Г) вітаміни
2. До раціонального харчування відносять такі правила:  
А) помірність, різноманітність, збалансованість;    Б) помірність, кількість, вживаність;  
В) збалансованість, ефективність, наявність;    Г) різноманітність, кількість, термін придатності продуктів.
3. Які продукти містять вуглеводи?  
А) яйця, цукерки, пекінська капуста    Б) горіхи, соняшникова олія, сир  
В) риба, хліб, м'ясо    Г) фрукти, овочі, крупи
4. Збалансоване харчування – це:  
А) коли людина отримує різноманітну їжу та в достатній кількості.  
Б) коли людина харчується лише одним продуктом у великій кількості.  
В) коли людина встановлює для себе особисте меню самостійно.
5. В яких продуктах не має крохмалю?  
А) тваринного походження    Б) рослинного походження

## Самостійна робота з теми «Склад харчових продуктів»

## Варіант 6

1. Які продукти містять найбільше жирів?  
А) олія    Б) фрукти    В) горох    Г) яйця
2. Чому важливо протягом дня пити води?  
А) вода – це складова організму людини    Б) вода необхідна для здійснення процесів всередині організму  
В) вода втамовує спрагу
3. В яких продуктах не має крохмалю?  
А) тваринного походження    Б) рослинного походження
4. Білок містить в:  
А) медові    Б) цукерках    В) олії    Г) яйцях
5. Є основним джерелом енергії для організму людини:  
А) жири    Б) вуглеводи    В) мінеральні речовини    Г) білки

## Урок 7-8

Предмети: англійська мова/природознавство

Тема уроку: Жити, щоб їсти чи їсти, щоб жити.

Переваги та недоліки харчування. Користь та шкода харчових добавок.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- базові поняття та терміни з теми : “ Food for life”;
- основні ознаки раціонального та збалансованого харчування.

Учні вмітимуть:

- знаходити інформацію в тексті, систематизувати та коментувати одержану інформацію;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- сприймати текст на слух, використовуючи мовну здогадку з опорою на контекст та словотворчі елементи;
- скласти здорове меню.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- назви основних компонентів продуктів харчування;
- значення збалансованого харчування та харчової піраміди.

Учні вмітимуть:

- визначати наявність харчових добавок у продуктах харчування;
- застосовувати здобуті знання у повсякденному житті для збереження свого здоров'я.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: A2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
Salt, sugar, cheese, sweets, meat, milk, vegetables, fruits, bread, cereal, rice, pasta, test tubes, glass stick, potato chips, French fries, snack food, potato peeler, tasty hand.	Cook, taste, explore, test, come from, decide, cut, peel by hand, change, sell, make, get mad.	Tasty, popular, automatic, expensive, native, thin, thick, new, old, long, short , angry

Обладнання: мультимедійне забезпечення, чашки Петрі, пробірки, скляні палички, фільтрувальний папір, вода, чіпси, йод.

Навчальні матеріали:

1. Підручник: Природознавство 5 кл.: підруч. для закл. заг. серед. освіти / Т.В. Коршевнік, В.І. Баштовий; за заг. ред. О.Г. Ярошенко. – 2-е вид., доопрац. – Київ: Генеза, 2018, - 192 с.:іл.
2. 12 фактів про їжу: цікаві властивості та користь продуктів харчування- [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=BZdZOiLSCA0>
3. Корисна і шкідлива їжа - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://naurok.com.ua/korisna-i-shkidлива-zha-111908.html>
4. Найбільш шкідлива їжа- [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://mixsport.pro/ua/blog/najbils-skidлива-iza>
5. Розробка уроку "Здорове харчування" з основ здоров'я в 5-му класі спеціальної школи- [Електронний ресурс]. - Режим доступу :[https://ru.osvita.ua/school/lessons\\_summary/health/68069/](https://ru.osvita.ua/school/lessons_summary/health/68069/)
6. Урок-тренінг «Здорове харчування – здорове життя» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://erudyt.net/navchalni-predmety/biologiya/urok-treninh-zdorove-harchuvannya-zdorove-zhyttya.html>
7. Яка їжа корисна, а яка — шкідлива?- [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://vseosvita.ua/library/aka-iza-korisna-a-aka-skidлива-71351.html>

Роздатковий матеріал: Додатки (1-9)

Презентація: <https://youtu.be/VIXe3aeUqEs>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на Інтернет-ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1	Організація класу. Привітання. Уведення в іншомовне середовище. Учитель ІМ вітається з	Учитель ІМ– учень; учитель ФП–учень;	Метод «Мікрофон»	Мікрофон; барометри настрою	Усна взаємодія	Інформаційно-комунікативна	Усна взаємодія

	учнями. Бесіда з класом про самопочуття. Учитель ІМ та учитель ФП вітаються з учнями	учень–учень				компетентність	
2	Об'єднання в групи за кольором кружечків. Актуалізація знань з теми	Учитель ІМ-учні	Відеогра (Brainstorming)	Кольорові кружечки; мультимедійне забезпечення	Усна взаємодія	Усна взаємодія	Усна взаємодія
3.	Визначення теми та мети уроку. Учні переглядають відео англійською, висловлюючи свої міркування щодо теми уроку та девізу. Учитель ІМ знайомить учнів з темою уроку, повідомляє практичні цілі та завдання	Учитель ІМ-учні	Перегляд відео <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mRYaqFXY-Ic">https://www.youtube.com/watch?v=mRYaqFXY-Ic</a>	Мультимедіне забезпечення	Зорове сприймання; усне продукування	Здатність спілкуватися іноземною мовою.	У групах
4.	Знайомство з основними компонентами харчового раціону. Учитель ФП розповідає українською мовою про необхідні продукти для нашого раціону	Учитель ФП – учень	Інформаційно-рецептивний	Інтерактивне забезпечення ; Додаток 1	Усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі природничих наук; здатність спілкування	Фронтальна

						іноземною мовою	
5.	Актуалізація опорних знань. Учитель ІМ демонструє піраміду харчування, учні коментують і створюють свою смачну долоньку, порівнюють її з долонькою партнера	Учитель ІМ-учні	Метод «Прес»	Інтерактивна дошка; Додаток2; Додаток3	Зорове сприймання; усне та писемне продукування	Здатність спілкування англійською мовою; висловлювати свою точку зору	У парах
6.	Учні об'єднуються у групи за номером та переглядають відео-фрагмент «12 фактів про їжу: цікаві властивості та користь продуктів харчування». Після перегляду учні обговорюють та заповнюють табличку про властивості та користь продуктів	Учитель ФП – учні; учень - учень	Перегляд відео (https://www.youtube.com/watch?v=BZdZOiLSCA0)	Інтерактивна дошка; Додаток4, «Цікаві властивості та користь продуктів харчування»	Зорове сприймання, усне та писемне продукування	Громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя; інформаційно-комунікативна та культурна компетентність	У групі
7.	Учитель ІМ дає завдання учням розподілити назви продуктів харчування в два мішечки : злічувальні (many) та незлічувальні (much)	Учитель ІМ-учні	Приєм «Обери відповідне слово»	Навчальний роздатковий матеріал; Додаток 5	Зорове сприймання; усне та писемне продукування	Інформаційно - комунікаційна компетентність	У групі

8	Усвідомлення змісту. Робота з новим текстом. Учитель ІМ дає завдання об'єднати окремі частини тексту в один та виконати завдання на розуміння тексту. Робота з текстом-доміно	Учитель ІМ - учні	Метод «Доміно»	Додаток 6	Зорове сприйняття; усне продукування	Здатність спілкуватися іноземною мовою	Групова
9.	Фізкультхвилинка	Учитель ІМ	Руханка	Інтерактивна дошка; відео «GoBananas» <a href="https://www.youtube.com/watch?v=o6gHL1LJ-HQ">https://www.youtube.com/watch?v=o6gHL1LJ-HQ</a>	Сприймання на слух	Інформаційно - комунікаційна компетентність	Фронтальна
10.	Учні об'єднуються в домашні групи (за кольором папірців) та починають підготовку досліду, яку полягає у з'ясуванні наявності харчових добавок у чіпсах. Обговорення та складання протоколу дослідження	Учитель ФП – учитель ІМ – учні	Експеримент	Чашки Петрі, скляні палички, пробірки, фільтрувальні папір, вода, йод, чіпси; Додаток7	Зорове сприйняття; сприймання на слух; усне продукування; писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; компетентності в галузі природничих наук; здатність спілкування іноземною мовою; екологічна компетентність	У групі

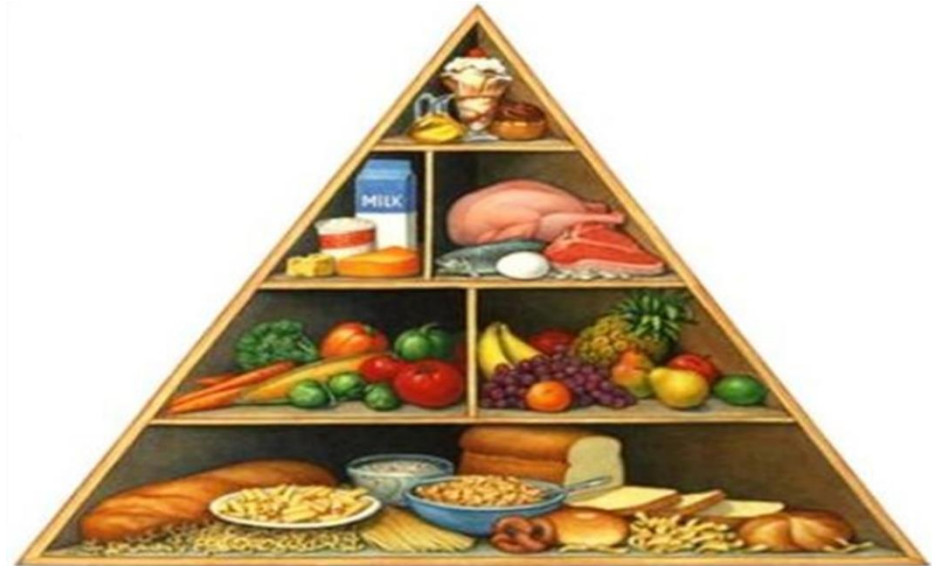
11.	Тестування	Учитель ФП – учитель ІМ - учні		Додаток 8	Зорове сприймання; писемне продукування		Індивіду альна
12.	Учні в групах створюють постер на тему «Корисна та шкідлива їжа: а що обереш ти?»	Учитель ІМ – учитель ФП – учні		Ватман, фломастери, клей, ножиці; Додаток 9	Усна взаємодія; писемна взаємодія; усне продукування; письмове продукування	Громадянські та соціальні компетентнос ті, пов'язані зі здоровим способом життя	У групах
13.	Підведення підсумків уроку	учитель ІМ – учні	Приєм «Кубик Блума»	Паперовий кубик Блума	Паперовий кубик Блума	Здатність робити висновки, аналізувати результати своєї діяльності	Фронталь на робота
14.	Домашнє завдання	Учитель ФП – учень; учитель ІМ – учень		Інтерактивна дошка; презентація	Усна взаємодія; писемна взаємодія; усне продукування; письмове продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами	Індивіду альна



Додаток №1

БІЛКИ  
ЖИРИ  
ВУГЛЕВОДИ  
ВІТАМІНИ  
МІНЕРАЛЬНІ РЕЧОВИНИ  
ВОДА

Додаток №2





**HEALTHY  
HAND**

- **FRUIT**
- **VEGETABLE**
- **FOOD**
- **DRINK**



Цікаві властивості продуктів	Користь продуктів



Potatoes chips are America's favorite snack. Where do potato chips come from ?



It's 1853. A Native American named **George Crum** makes the first potato chips. Crum is a chef in an expensive restaurant in Saratoga Springs, New York. One day, a customer doesn't like the French fries. He says they are too thick. So Crum makes more, this time thinner. The customer still doesn't like them. Crum gets mad. He decides to make the customer angry so he cuts the potatoes very, very thin. The customer loves them.

Other people want Crum's potato chips. Now, there is a new food on the menu - SARATOGA CHIPS. Soon Crum opens his own restaurant and he makes his special chips.

It takes a long time to make potato chips. People peel the potatoes by hand. Then, in 1920, the automatic potato peeler changes everything. Now it's faster and easier to make potato chips. Now potato chips aren't a specialty. They are a popular snack food, but only in the North.



A salesman named Herman Lay wants to sell potato chips in the South.

### ПРОТОКОЛ ДОСЛІДЖЕННЯ/ЕКСПЕРИМЕНТУ

Назва дослідження/експерименту	
Імена дослідників	
Початок дослідження/експерименту	
Кінець дослідження/експерименту	
Досліджуване питання/Об'єкт експерименту	
Матеріал дослідження/експерименту	
Інструменти дослідження/експерименту	
Хід дослідження/експерименту	
Спостереження	
Результати та висновки дослідження/експерименту	

# EXPERIMENT

## EQUIPMENT AND OBJECTS :

- Potato chips
- Petri cups
- Napkins
- Glass sticks
- Test tubes
- Water
- Iodine
- Starch



Name \_\_\_\_\_ Grade \_\_\_\_\_

Write T (true) or F (false)

1	George Crum is a customer in a restaurant.	
2	The customer says that Crum's French fries are too thick.	
3	The new food on the menu is Saratoga chips.	
4	At the beginning people peel the potatoes by hands	
5	Herman Lay sells potato chips in the North.	

## Самостійна робота з теми «Корисна та шкідлива їжа»

## Варіант 1

1. О котрій годині має бути вечеря?  
А) о 18-00      Б) не пізніше, як за три години до сну      В) о 19-00      Г) не пізніше, як за п'ять годин до сну
2. Обирати їжу слід:  
А) за яскравістю пакета, в якому міститься продукт      Б) за якістю  
В) насичену штучними барвниками      Г) в залежності від ціни
3. Яких речовин в раціоні найменше?  
А) білків      Б) жирів      В) вуглеводів      Г) вітамінів
4. Раціональне харчування – це:  
А) переїдання      Б) повноцінне, збалансоване харчування      В) неправильне харчування
5. Для раціонального харчування людини головними продуктами з перелічених повинні бути:  
А) чіпси      Б) кетчуп      В) овочі      Г) сильногазовані напої

## Самостійна робота з теми «Корисна та шкідлива їжа»

## Варіант 2

1. Збалансоване харчування – це:  
А) коли людина отримує різноманітну їжу та в достатній кількості  
Б) коли людина харчується лише одним продуктом у великій кількості  
В) коли людина встановлює для себе особисте меню самостійно
2. Яка їжа містить найбільшу кількість жиру?  
А) варення      Б) піца      В) кукурудза      Г) яйця
3. Який вітамін утворюється під дією сонячного світла?  
А) В      Б) А      В) D      Г) С
4. Які з перелічених продуктів є шкідливими?  
А) морква      Б) виноград      В) картопля-фрі      Г) молоко
5. Для поповнення організму енергією кожен школяр повинен їсти:  
А) 1 раз на добу      Б) 3 рази на добу      В) 5 разів на добу      Г) пити лише воду



Самостійна робота з теми «Корисна та шкідлива їжа»  
Варіант 3

1. Що небезпечно для здоров'я ?  
А) переїдання      Б) і переїдання, і недоїдання однаково небезпечні      В) недоїдання
2. Напої – це не лише вода. Який із цих напоїв містить її найменше?  
А) чорний чай з лимоном      Б) Соса-Сола      В) Pepsi      Г) гранатовий сі
3. Чи може колір їжі впливати на настрій, самопочуття та роботу людського організму?  
А) так      Б) ні
4. Головним джерелом вітамінів є:  
А) молоко, м'ясо      Б) овочі, фрукти, ягоди  
В) риба, горіхи, морепродукти      Г) фрукти, рослинна олія, варення
5. З чого потрібно починати свій ранок?  
А) з кави      Б) з чаю      В) склянки води      Г) вівсяної каші

Самостійна робота з теми «Корисна та шкідлива їжа»  
Варіант 4

1. Є основним джерелом енергії для організму людини:  
А) жири      Б) вуглеводи      В) мінеральні речовини      Г) білки
2. Щоб мати добре здоров'я потрібно:  
А) правильно харчуватися      Б) багато працювати за комп'ютером      В) спати 4 години на добу
3. Чому важливо протягом дня пити вод?  
А) вода – це складова організму людини      Б) вода необхідна для здійснення процесів всередині організму  
В) вода втамовує спрагу
4. Який фрукт містить найбільше цукру?  
А) яблуко      Б) груша      В) грейпфрут      Г) виноград
5. Поживні речовини надходять в організм людини:  
А) через шкіру      Б) через повітря      В) разом з їжею      Г) через ліки

## Самостійна робота з теми «Корисна та шкідлива їжа»

## Варіант 5

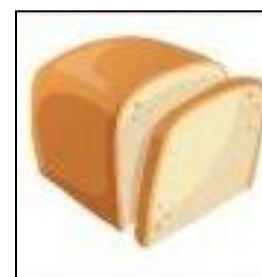
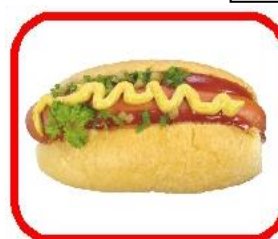
1. У якій країні з'явився найперший ресторан швидкого харчування?  
А) США      Б) Велика Британія      В) Італія      Г) Україна
2. Довготривале вживання фаст-фуду може спричинити:  
А) ожиріння      Б) проблеми із зором      В) зміну настрою
3. У магазині є чорний та білий хліб: який із них корисніший?  
А) чорний      Б) білий      В) хліб не корисний      Г) жодна з відповідей не є правильною
4. Смузі та соки прямого віджиму так само корисні, як і фрукти, з яких вони зроблені  
А) користь від фруктів більше      Б) користь надають лише соки, в яких є відповідні речовини  
В) фрукти та соки взаємозамінні      Г) фрукти та сік взагалі не корисні
5. Які продукти багаті на вуглеводи?  
А) молоко      Б) квасоля      В) сало      Г) фаст-фуд

## Самостійна робота з теми «Корисна та шкідлива їжа»

## Варіант 6

1. Які продукти містять найбільше жирів?  
А) олія      Б) фрукти      В) горох      Г) яйця
2. Який вплив має довготривале вживання їжі швидкого приготування?  
А) ніякий      Б) негативний      В) позитивний
3. Для чого обов'язкововранці дитині вашого віку потрібні снідати?  
А) снідати потрібно для того, щоб швидше прокинутися  
Б) бо їжа постачає організм дитини речовинами, які дають йому змогу рости і розвиватися  
В) снідати потрібно, щоб не засмучувати батьків
4. Яка характерна особливість будь-якого безалкогольного напою?  
А) усі безалкогольні напої можуть поповнювати водний баланс організму      Б) усі безалкогольні напої смачні  
В) усі безалкогольні напої містять цукор
5. Йод містить:  
А) сіль      Б) м'ясо      В) яйця      Г) цукерки

Завдання: Яку їжу обереш ти?







**Англійська мова та математика**  
**(календарно-тематичне планування, конспекти уроків, дидактичні матеріали)**

**5 клас**

Календарно-тематичне планування з англійської мови та математики складено за підручниками :

- 1.Калініна Л.В. Англійська мова: підруч. для 5-го кл. спеціаліз. шк. з поглиб. вивч. англ. мови/ Л.В. Калініна, І.В. Самойлюкевич. -К.: Генеза, 2018.-25 с.: іл.
2. Bob Hastings, Stuart McKinlay, Wider World 1, (A1-A2 ) , Student’s Book.- Pearson Education Limited,2017.-142p
3. Bob Hastings, Stuart McKinlay, Wider World1, (A1-A2 ),Workbook.- Pearson Education Limited,2017.-126p
4. О.С.ІстерМатематика 5 клас. Підручник для закладів загальної середньої освіти. 2-ге видання, доопрацьоване. Київ «Генеза» 2018.

Додатки (роздатковий матеріал, інтернет-ресурси).

№ п/п	Клас	Дата	Примітка	Тематика ситуативного спілкування іноземною мовою Фахова складова (математика)	Змістова лінія	Мовний інвентар		Комунікативні уміння				Домашнє завдання
						Лексика	граматика	сприймання на слух	зорове сприйманн я	усне продукування та усна взаємодія	писемне продукування, писемна та онлайн взаємодія	
Тема. Відпочинок і дозвілля												
1				Відпочинок і дозвілля	Здоров'я і безпека	Cycling, badminton, baseball, court, football, teamsport, swimmer, outdoor sports, professional, tennis, hockey.	Past Simple (was, were)	C.76 в.1(2)	C.71 в.1,2(2),	C. 74 в.1(2)	C.66 в.1-2 (3)	Вивчити слова з теми. С.69 в.3,4 (3)
2				Задачі та вправи на всі дії з числами				C.80 в.1(2)	C.73 в.1(2)	C. 73 в.6(2)	,C.67 в.3-7(3)	
3				Історія спорту та види спорту	Здоров'я і безпека	Gym, runningtrack, motorracing,	Past Simple (regular and	C.81 в.1-7(2)	C.77 в.6(3)	C.75 в.7(2)	C.68 в.1-5(3)	Презентація «Незвичайні види

4				Порівняння чисел		jogging, swimming pool, run.	irregular verbs)	C.71 в.4(3)	C.69 в.3(3)	C.81 в.9(2)	C.72 в.1-7(3)	спорту» і проект «Зірки спорту»
Тема. Харчування												
5				Харчування.	Здоров'я і безпека Екологічна безпека	Exciting, interest, tasty, bacon, apple, carrot, delicious, fastfood, cheeseburger, cook, orange juice, chicken, muffin, meal, cheese, menu, omelette, pepper, pizza, meat, egg.	There is(are) Some,any Countables and uncountables	C23 в.5,7,9,C.28 в.1,2,4 (2) C.29 в.3(2)	C.21 в.3(3) C.29 в.6(3) C.32 в.1(2)	C.28 в 3,4,.5(2) C.19 в.8(3)	C.22 в.1-6(3) C.24-25 в.1-5(3) C.27 в.8,с. 28 в.4 (2)	Описати улюблений фастфуд Скласти меню на пікнік
6				Додавання і віднімання десяткових дробів.								
Тема. Популярність ресторанів фастфуду												
7				Популярність ресторанів фастфуду	Громадянська відповідальність	Stylish, tights, anorak, slippers, fashionable, scarf, fur cap, sport style, shoes.	Present Continuous	C.171 в.1 C.179 в.2(1)	C.174 в.1(1) C.181 в.5(1)	C.184 в.4(1) C.187 в.3(1)	C.177 в.8(1) C.181 в.3(1)	Дослідити ситуацію в родині
8				Множення та ділення десяткових дробів.								
9				Вибираємо одяг	Здоров'я і безпека	Articles of clothes, scruffy, informal, amazing, purity, to dress up, uniform.	Modals (should,ay can)	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали
10				Текстові задачі економічного змісту								
Тема. Природа												
11				Природа	Здоров'я і безпека	Clue, flag, geography, look at, conflict, join, treasure hunt.	Have to, must, articles	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали
12				Округлення натуральних чисел і								

				десяткових дробів								
Тема. Подорожі												
13				Подорожі	Екологічна безпека	Hiking, cloudy, go by bus, foggy, motorbike, traffic, start a business, snowy.	Going to	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали
14				Тестові задачі на рух								



## Урок 1-2

Предмети: англійська мова/математика

Тема уроку: Відпочинок і дозвілля (Спорт). Задачі та вправи на всі дії з числами.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть: математичні терміни та слова з теми.

Учні вмітимуть: описувати види спорту та відповідати на запитання з теми.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть: як використовувати різні числа в задачах.

Учні вмітимуть: розв'язувати задачі на всі дії з числами.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники	Прислівники
volleyball , football, tennis, swimming, gymnastics, hockey, diving, running, basketball, division, multiplication, subtraction, addition, jumper , court,	play, run, ski, dive , jum, skate, add, multiply, subtract. divide,	quick, original, beautiful, favourite, individual, dangerous, wonderful, unusual	on, under, in

Обладнання: ноутбук, інтерактивна дошка, колонка, ватмани (5 шт.), кольорові папірці, фломастери, олівці

Навчальні матеріали:

1. Математика 5 клас.: підручник для закладів загальної середньої освіти/ О.С.Істер. - 2-ге видання, доопрацьоване. - Київ: Генеза, 2018.- 288с.: іл.
  2. Л.В. Калініна І.В. Самойлюкевич Англійська мова (4-й рік навчання): підруч. для 5 класу спеціалізованих шкіл з поглибленим вивченням англійської мови Київ 2013.
  3. BobHastings,StuartMckinlayWiderWorld (A-1-A-2) Student’s Book – PearsonEducationLimited,2017-146р.
  4. Bob Hastings, Stuart Mckinlay Wider World (A-1-A-2) Work Book –Pearson Limited,2017-142р.
  5. Роздатковий матеріал: (див. Додатки)
  6. Інтернет ресурс: <https://www.youtube.com/watch?v=JlyT3dp457Y>
- Презентація: [https://youtu.be/BDRX\\_W5eoVg](https://youtu.be/BDRX_W5eoVg)

Фаза	Зміст	Взаємо-Дія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1	Учитель ІМ та учитель ФП вітаються з учнями. Учитель ІМ запитує учнів про самопочуття	Учитель ІМ – учень	Експрес-опитування	Дошка; висловлювання (Додаток 1)	Усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземною мовою про своє самопочуття	Фронтальна
2	Визначення теми та мети уроку. Учитель ІМ пише на дошці слово «баскетбол» англійською мовою і	Учитель ІМ – учні	Опис фото	Інтерактивна дошка; слайди, дошка	Сприймання на слух, зорове сприймання	Здатність розуміти на слух іноземну мову	Фронтальна

	просить учнів здогадатися, яка тема уроку						
3	Учитель ІМ об'єднує учнів у 5 груп за допомогою слова «баскетбол» . Учитель ФП просить учнів придумати слова на кожну букву цього слова	Учитель ІМ – учень; учитель ФП – учень; учень – учень	Об'єднання в групи за допомогою слова «баскетбол». Кожний учень говорить дві букви цього слова . Учні, які промовили однакові букви, об'єднуються в одну групу	Дошка	Усна взаємодія; писемна взаємодія	Здатність розуміти на слух іноземну мову; математична компетентність	У групах
4	Повторення слів з теми «Спорт». Учитель ІМ дає кожній групі картки з назвою видів спорту, треба написати людину, яка займається даним видом спорту	Учитель ІМ – учні; учень – учень	Метод «Вірно-невірно»	Додаток 2	Усна взаємодія; писемна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземною мовою; здатність розуміти прочитаний текст іноземною мовою	У групах; фронтальна
5	Учитель ІМ роздає картки з математичними термінами англійською мовою . Треба підібрати	Групова робота	Метод «Доміно»	Додаток 3; Додаток 4	Зорове сприймання	Здатність розуміти текст іноземною	У групах

	український еквівалент. УчительФП дає завданнярозв'язатизадачі					мовою. Математична компетентність	
6	Учитель ІМ дає завдання кожній групі відповісти на питання до тексту, частини якого розклеєні по класу	Учитель ІМ-учні	Метод«Незакінчені речення»	Додатки 5, 6, 7	Усна взаємодія; зорове сприймання.	Здатність розуміти текст іноземною мовою	У групах.
7	Фізхвилинка: «Для очей»	Учитель ФП – учень	Фізхвилинка	Інтерактивна дошка, слайди Додаток 8	Усна взаємодія	Математична компетентність	Фронтальна
8	Розгадати кросворд	Учитель ІМ-учні		Роздатковий матеріал (Додаток 9)	Писемна взаємодія	Здатність розуміти текст іноземною мовою.	Фронтальна
9	Учитель ІМ об'єднуєучнів у 5груп для проведення дослідження з вимірюванняпульсу при різних навантаженнях	Учитель ІМ – учень; учитель ФП – учень; Учень – учень	Об'єднання у 5 груп за допомогою кольорових папірців	Роздатковий матеріал; кольорові папірці; фломастери	Усна взаємодія; писемна взаємодія	Здатність розуміти на слух іноземну мову; математична компетентність	У групах

10	Учитель ІМ дає завдання учням заповнити таблицю. Учитель ФП задає питання за результатами дослідження	Учитель ІМ – учень Учитель ФП-учень	Метод «Обговорення проблеми в загальному колі»	Роздатковий матеріал додаток 10 Таблиця «Measure your pulse» (30 шт.)	Писемна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземною мовою; здатність розуміти прочитаний текст іноземною мовою	Фронтальна
11	Рефлексія	Учитель ІМ – учень	Метод самоаналізу	Олівці, кольоровий папір; Додаток 11	Усна взаємодія; писемна взаємодія	Вміння самооцінки	Фронтальна
12.	Домашнє завдання	Учитель ФП – учень; учитель ІМ – учень	Метод проєктів	Ватман з малюнками про види спорту.	Писемне продукування	Здатність розуміти текст з іноземної мови	Індивідуальна

Додатки до уроку 1-2

Додаток №1	Додаток №2
<p>Вірш на початок уроку для позитивного настрою Діти, сіли всі рівненько, Посміхнулися дружненько, Настрій на урок взяли, Працювати почали.</p>	<p>WRITE THE NAME OF A SPORTSMAN</p> <p>Swim _____</p> <p>Run _____</p> <p>Football _____</p> <p>Jump _____</p> <p>Badminton _____</p> <p>Basketball _____</p> <p>Tennis _____</p> <p>Ski _____</p> <p>Hockey _____</p> <p>Dive _____</p> <p>Volleyball _____</p>

Додаток №3	Додаток №4
<p>Підібрати українські еквіваленти до англійських слів.</p> <p>Add            додати</p> <p>subtract       віднімати</p> <p>multiply       множити</p> <p>divide         ділити</p> <p>addition       віднімання</p> <p>subtraction   ділення</p> <p>multiplication додавання</p> <p>division       дріб</p> <p>fraction       десятковий</p> <p>decimal       знаменник</p> <p>denominator чисельник</p> <p>numerator    множення</p>	<p>Виконати завдання. <u>Заняття спортом</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спортсмен масою 60 кг підняв штангу масою 120 кг. У скільки разів маса штанги більша за масу спортсмена?</li> <li>2. Турист подолав за три дні 22 кілометри. За перший день він пройшов <math>\frac{3}{11}</math> шляху, за другий день <math>\frac{2}{8}</math> остачі. Скільки кілометрів шляху подолав турист за 3 день?</li> <li>3. Вздовж бігової доріжки розставлені рівномірно стовпи. Бігун пробіг від першого до 4 стовпа за 12 хв. Через скільки хвилин від початку старту бігун буде біля 7 стовпа?</li> <li>4. Андрій, Саша, Аня і Віра – кращі спортсмени школи. На районні змагання потрібно сформувати команду з 3 спортсменів. Скількома способами можна сформувати команду?</li> <li>5. Батько і два сина пішли в похід. На їх шляху зустрілася річка. Біля берегу пліт. На ньому можна переplistи або тільки батько, або 2 сина. Як переправитися на другий берег батькові і двом синам?</li> <li>6. На уроці фізкультури учні стали в шеренгу на відстані 0,5 м. Довжина шеренги 12 м. Скільки учнів прийшли на урок фізкультури?</li> <li>7. Двоє учнів грали в теніс 2 години. Скільки часу грав кожен учень в теніс?</li> </ol>

## Математика очима спортсменів

Дуже часто в розмовах випускників можна почути, що найскладнішим предметом в шкільній програмі є математика. Нажаль, рік за роком ця ситуація повторюється. Але хочеться згадати слова великого математика Джона Неймана, який не міг собі уявити, що математика комусь може здатися складною: «Якщо люди не вважають, що математика проста, то тільки тому, що вони не розуміють, яке насправді складне життя».

### ВОЛЕЙБОЛ



... Волейбол зараз все більше нагадує математику, так що любителям цього виду спорту сам бог велів вивчати математику.

Професійний волейбол – це дійсно математика. Маленька помилка в розв'язанні задачі прийому або подачі м'яча приводить до програшу. Гравці повинні не тільки запам'ятовувати складні комбінації, але і знати своє місцезнаходження на майданчику. Якщо будеш в потрібному місці і в потрібний час – отримаєш плюс, забув місце – мінус один. Математика - важливий предмет у нашому житті: починаєшш думати швидше і рішення приймаються правильно.

### ВАЖКА АТЛЕТИКА



Я займаюся важкою атлетикою. Кожне тренування починається із елементарних математичних задач. Потрібно порахувати масу штанги, а саме підрахувати кількість кілограмів при поштовху та ривку (якщо зробиш помилку, то і не піднімеш), передбачити траєкторію руху штанги (пам'ятати про параболу!).

### ПЛАВАННЯ



Я займаюся плаванням з дитинства, кожного тренування бачу басейн, який має форму прямокутного паралелепіпеда, заповнений водою (цікаво, який об'єм води містить басейн), розділений на паралельних між собою доріжок, над якими немов близнюки красуються дві вишки, у думках прораховую одну і ту саму задачу: довжина басейна 25 м, цю відстань долаю за 11 секунд, яку швидкість розвиваю я? А мій суперник? За дві години тренувань пропливаю майже 6 км. У басейні вода без течії, пахне хлором. Я в природі: вода-- це сила, яка здатна допомагати людям крутити турбіни або, нажал, і бути стихією. Тому математика допомагає в розрахунках.

### ГРЕКО-РИМСЬКА БОРОТЬБА



Це сильний вид спорту. Він демонструє мужність силу, спритність. Але навіть і тут не обійтися без математики. Килим має форму чотирикутника, його розміри 12x9x7м. При застосуванні прийомів на килимі продумую траєкторію свого руху, розраховую сили.

## ВІЛЬНА БОРОТЬБА



Я займаюся вільною боротьбою. Борівський килим (має форму квадрата) розглядаю як координатну площину, на якій у прийомах змінюють свої координати борці. Рухаються стрімко, швидко демонструючи красу і велич, які переплітаючись одне з одним, плавно переходять від симетрії до паралельного перетворення.

## БАСКЕТБОЛ



Я займаюся баскетболом. У кожному виді спорту багато математичного, не виняток і мій. При киданні м'яча в кільце потрібна правильно вибрана тактика, розрахунок сили, інакше промах, невдача. Наша тренувальна площадка має форму прямокутника, довжина якого 30 м, а ширина 15 м, висота, на якій знаходиться кільце, дорівнює 3м 5 см, відстань між кільцями 30м, розміщені вони симетрично. Час одного тайму складає 10 хвилин, а взагалі гра триває 40 хвилин, передача м'яча партнеру з точки зору геометрії - вектор . Постає задача: вирахувати дальність кидка, враховуючи, якщо кидати із 6м 50см, то зарахованими будуть 3 очки, а якщо ближче, то 2 очки. М'яч має форму кулі (раніше я думав круга). Я люблю свій вид спорт, тому що це не тільки біг, стрибки, азарт, розрахунок але й математика.

## ХУДОЖНЯ ГІМНАСТИКА



Я займаюся художньою гімнастикою. У нашому виді спорту застосовуються математичні знання. Розмір килима, на якому ми тренуємося, 15x15 м. він має форму квадрата. Музика для вправ повинна тривати 1 хв. 30 сек. Також я бачу геометричні фігури в елементах тіла. М'яч, яким ми користуємося, має форму кулі, діаметром 18 см, а довжина булав – 42 см, стрічки – 6 м. Діаметр круглого обруча залежить від росту гімнастки. За виконані вправи на змаганнях ми отримуємо оцінки, загальна кількість балів складає середнє арифметичне. Рух по килиму ми здійснюємо по лініям та діагоналям. Повороти та стрибки в повороті ми також виконуємо на певну кількість градусів. Гімнастки групові вправи мають виконувати, складаючи геометричні фігури, у яких спостерігається симетрія, що підкреслює граціозність, красу цього виду спорту.

## ЛЕГКА АТЛЕТИКА



Я займаюся легкою атлетикою. Цей вид спорту - це суцільна математика. Стадіон, на якому проходять тренування, – приклад таких схожих і математично різних, як коло і круг. Доріжки - це коло, а футбольне поле – круг. Диск, яким здійснюємо метання – круг, а пісочна яма для стрибків – це прямокутник. Відлік часу, висота та дальність стрибків, все це та багато іншого – це лише частина того де в моєму виді спорту застосовується математика.



## Додаток №6

Дайте відповіді на питання до тексту:

1. What is the most difficult subject at school?
2. What sport looks like Maths?
3. What did mathematician John Neiman say?
4. Why is Maths important in our life?
5. What sport has a square rug?
6. Why is Maths important for weightlifting?
7. What sport has four periods and when Maths is used in it?
8. What is the shape of the rug in wrestling?
9. When do we use Maths in wrestling?
10. What sport uses Maths most of all?

## Додаток №7

1. What is the most difficult subject at school?	Самим складним предметом в шкільній програмі є математика.
2. What sport looks like Maths?	Волейбол
3. What did mathematician John Neiman say?	Якщо люди не вважають, що математика проста, то тільки тому, що вони не розуміють, яке насправді складне життя.
4. How do we use Maths in swimming?	Довжина басейну, об'єм води в басейні.
5. What sport has a square rug?	Вільна боротьба
6. Why is Maths important for weightlifting?	Потрібно порахувати масу штанги, передбачити траєкторію руху штанги.
7. What sport has four periods and when Maths is used in it?	Баскетбол, для вимірювання майданчику.
8. What is the shape of the court in basketball?	Прямокутник.
9. When do we use Maths in wrestling?	При застосуванні прийомів на килими.
10. What sport uses Maths most of all?	Атлетика.

Переглянути відео: <https://www.youtube.com/watch?v=JlyT3dp457Y>

Додаток №9

Розгадати кросворд.

**Find these words:**

heart  
lungs  
vein  
artery  
body  
oxygen  
carbon dioxide  
pulse

Look:



E D I X O I D N O B R A C  
R M B D L K R M E O R T L  
T B F A Z P R J X S K X D  
Y T Z L R K J Y L Z L F L  
J P T L W T G F T Z K U Q  
H C R F P E E R J P V K P  
N L F J N W H R K J T K S  
R T D C T T J V Y N K G N  
Y X J X H T W B M C N W H  
C V E I N R M O Y U G W K  
R X Y Q R A N D L Z M K G  
Z P Q L K E B Y Z M T M Y  
Z L F C Y H Y L M H N B M

Додаток №10

Учні вимірюють пульс коли вони сидять. присідають, стрибають, потім записують результати і роблять висновки .

**Measure your pulse**

**My pulse rate**  
Complete the table, then the conclusion.

Exercise/Activity	Prediction (up/down)	Time (minutes)	Pulse rate		Did it go up or down?	Was your prediction right?
			before	after		

**Conclusion**  
When I exercise, my pulse rate goes \_\_\_\_\_. When I rest it goes \_\_\_\_\_.  
My fastest pulse rate was \_\_\_\_\_ per minute. The activity was \_\_\_\_\_.  
My slowest pulse rate was \_\_\_\_\_ per minute. The activity was \_\_\_\_\_.  
When I exercise, my heart beats faster because my body and muscles need more \_\_\_\_\_.

Учні обводять олівцем свої долоньки і на кожному пальчику пишуть відповіді на запитання:

- що я не знав на уроці;
- що нове я пізнав з англійської мови;
- що нового я пізнав з математики;
- над чим я попрацюю;
- що мені сподобалось.

## Урок 3-4

Предмети: англійська мова/математика

Тема уроку: Історія спорту та види спорту. Порівняння чисел.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- назви видів спорту та назви чисел;
- походження та історію деяких видів спорту.

Учні вмітимуть:

- розуміти загальний зміст тексту;
- знаходити інформацію в тексті;
- розуміти фахову лексику;
- розуміти запитання та відповідати на них.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- дії з натуральними числами;
- порівняння натуральних чисел.

Учні вмітимуть:

- виконувати дії з натуральними числами ;
- порівнювати натуральні числа;
- пояснювати виконані вправи англійською мовою.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
Weightlifting, lawn tennis, chess, table tennis, bodybuilding, fighting, fencing, shooting, hockey, cricket, archery, boxing, thousand, hundred numeral.	Do, make, go, swim, play.	Team, individual, quick, slow, beautiful.

Обладнання: інтерактивна дошка, відео «Kinds oof sport»

Підручники:

1. Л.В. Калініна І.В.Самойлюкевич Англійська мова Київ ГЕНЕЗА 2013

2. Математика 5 клас.: підручник для закладів загальної середньої освіти/ О.С.Істер. - 2-ге видання, доопрацьоване. - Київ: Генеза, 2018.- 288с.: іл.
3. Bob Hastings, Stuart McKinlay, Wider World 1(A-1-A-2), Student's Book-Pearson Education Limited, 2017 142p.
4. Bob Hastings, Stuart McKinlay, Wider World 1 (A-1-A-2), Work Book-Pearson Education Limited, 2017 -126p
5. Інтернет ресурси [https://www.youtube.com/watch?v=76LbjIB\\_QOE](https://www.youtube.com/watch?v=76LbjIB_QOE)  
[https://www.youtube.com/watch?v=0meG5Pn\\_iOI](https://www.youtube.com/watch?v=0meG5Pn_iOI)
- Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додаток 1-9), кольорові папірці, маркери.
- Презентація: <https://youtu.be/oaUB7mYLQa0>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1.	Привітання. Введення в іншомовну ситуацію: обговорення настрою учнів. Мовний зразок: How are you?	Учитель ІМ- учень - учитель ФП	Метод «Ланцюжок»	Дошка	Сприймання на слух; усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами.	Групова
2.	Об'єднання учнів у робочі групи за допомогою слова “Sport”	Учитель ІМ –учитель ФП – учень	Метод «Обери свою літеру»	Дошка	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами	Індивідуальна

3.	Перегляд відео. Під час перегляду відео учні записують види спорту та обговорюють результати в групах	Учитель ІМ- учень	Метод «Дискусія»	Додаток 1, 2; інтерактивна дошка; презентація	Зорове сприйняття, усна взаємодія, усне продукування	здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність	У групах
4.	Введення в тему. Учитель ІМ роздає картки з цифрами. Учням треба написати цифри літерами	Учитель ІМ- учень	Метод «Коло ідей»	Картки; інтерактивна дошка; Додаток 3	Сприймання на слух; письмова взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі математики	Індивідуальна
5	Виконання математичних завдань	Учитель ФП-учень	Метод «Коло ідей»	Роздатковий матеріал; Додаток 4	Усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; математична компетентність.	Індивідуальна, у групах.
6.	Робота з текстом “Badminton”. Учні виконують завдання до тексту.	Учитель ІМ – учень	Робота з текстом	Інтерактивна дошка; Додаток 5,6,7; роздатковий матеріал	Сприймання на слух; зорове сприйняття; усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	У групах

	Після виконання завдання учні обговорюють результати						
7.	Фізкультхвилинка	Учитель ІМ –учитель ФП – учень	Руханка	Інтерактивна дошка; презентація; відео Додаток 8	Сприймання на слух; зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова
8.	Учні розповідають про свого улюбленого спортсмена	Учитель ІМ –учитель ФП – учень	Інформаційно-рецептивний метод	Додаток 9; інтерактивна дошка,	Сприймання на слух; зорове сприйняття усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук	Індивідуальна
9.	Поділ учнів на групи за допомогою кольорових папірців	Учитель ІМ –учитель ФП – учень	Метод «Обери свій колір»	Кольорові папірці	Усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність	Групова
10.	Створення проекту «Мій улюблений вид спорту»	Учитель ІМ- учень	Метод проєктів.	Інтерактивна дошка,	Сприймання на слух,	Здатність спілкуватися	Групова

		Учитель – ФП-учень		аркуші паперу, маркери, ножиці	зорове сприйняття, письмова взаємодія	іноземними мовами; Громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	
11.	Підготовчий етап проекту: учні в групах обмінюються інформацією та роблять проєкт.	Учитель ІМ- учень	Метод «Коло ідей»	Інтерактивна дошка; презентація	Зорове сприймання; усна взаємодія; писемне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі математики; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Групова
12.	Захист проєктів	Учитель ІМ –Учитель ФП – учень	Метод проєкту	Інтерактивна дошка; презентація	Сприймання на слух; зорове сприйняття усна взаємодія; писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами;	Індивідуальна, групова

						математична компетентність;	
13.	Підведення підсумків уроку	Учитель ІМ –учитель ФП – учень	Метод проєкту	Інтерактивна дошка; презентація	Зорове сприйняття; усна взаємодія; усне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивідуальна, групова
14.	Домашнє завдання	Учитель ІМ –Учитель ФП – учень		Інтерактивна дошка; презентація	Сприймання на слух; зорове сприйняття; усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами	Пленум



Додатки до уроку 3-4

Додаток №1	Додаток №2
<p>Перегляд відео Посилання на відео: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=76LbjIB_QOE">https://www.youtube.com/watch?v=76LbjIB_QOE</a></p>	<p>Перевірка слів з відео: <b>CHECK</b></p> <p>Boating Football Shooting Hockey Archery Fighting Boxing Pool Jumping Lawn tennis Tennis Fencing Weightlifting Baseball Running Table tennis Swimming Bodybuilding Cricket Chess Volleyball</p>

Додаток №3

Напишіть та прочитайте цифри

10		30	
11		40	
12		50	
13		60	
14		70	
15		80	
16		90	
17		100	
18		200	
19		1000	
20		10,000	

- Завдання 1. Довжина бігової доріжки стадіону дорівнює добутку 5 і 80. Знайди довжину бігової доріжки (метри)?
- Завдання 2. Швидкість велосипедиста 15 км/год., а швидкість пішохода - 5 км/год. У скільки разів швидкість пішохода менше швидкості велосипедиста?
- Завдання 3. Спортсмен, зріст якого 1 м 85 см, стрибаючи з жердиною, подолав планку на висоті, яка в 3 рази перевищує його зріст. На якій висоті стояла планка? На скільки сантиметрів висота планки більша за зріст спортсмена?
- Завдання 4. Один спортсмен пробіг відстань 800 м за 1 хв. 41 с, а інший за 104 с. Чий результат краще?
- Завдання 5. Спортсмен стрибнув у довжину на 7 м 16 см. Це в 4 рази більше, ніж його зріст. Знайди зріст спортсмена?
- Завдання 6. Для спортивної школи купили 14 м'ячів, гантелей на 34 штуки більше, ніж м'ячів, гімнастичних матів в 6 разів менше, ніж гантелей. Скільки гімнастичних матів купили?
- Завдання 7. У спортивному залі займалися 48 осіб. Коли кілька людей вийшли з залу, то залишилося 29 осіб. Скільки людей вийшли із зали?
- Завдання 8. Грати в теніс навчаються 35 дівчаток, а хлопчиків в 2 рази більше, ніж дівчаток. Скільки хлопчиків вчиться грати в теніс?
- Завдання 9. У змаганнях з бігу взяли участь 81 учень, а в шаховому турнірі в 3 рази менше. У математичній олімпіаді взяли участь 15 учнів більше, ніж у шаховому турнірі, а в лижних гонках в 3 рази більше, ніж в математичній олімпіаді. Скільки учнів взяли участь в лижних гонках?
- Завдання 10. Бігун пробіг 1000 м за 4 хв. Скільки метрів він пробіжить за 9 хв?
- Завдання 11. Чотири баскетбольних м'ячі важать стільки ж, скільки 6 футбольних м'ячів. Футбольний м'яч важить 400 грамів. Скільки важить баскетбольний м'яч?
- Завдання 12. Перші Олімпійські ігри відбулися в Стародавній Греції більш ніж 1000 років тому. Жителі Стародавньої Греції влаштовували ігри 1 раз в 4 роки. Скільки місяців проходило між двома Олімпійськими іграми?
- Завдання 13. Артем зазвичай робить зарядку 2 рази в день. Скільки разів він зробить зарядку за 3 місяці літа, якщо кількість днів у них 30, 31, 31 відповідно?
- Завдання 14. Майданчик для гри в бадмінтон являє собою прямокутник довжиною 13 м 40 см і шириною 5 м 20 см при грі двох гравців, а шириною 6 м 10 см при грі пара на пару. На скільки менше периметр майданчики для двох гравців?

Прочитайте текст:

## **Badminton Time!**

Tara played badminton. It was her favorite sport. Badminton has a lot of the fun and excitement of hitting back and forth like tennis and volleyball, but it takes finesse and careful aim. It can be a LOT of fun. If you like ping pong at all, you should definitely give badminton a shot.



Badminton requires only a net, a racket, and a birdie or shuttlecock. Unlike other sports that require balls, badminton's birdie has a unique shape. It looks like half of a rubber ball attached to a plastic lace cone. Because of its shape, it flew differently. It was bottom heavy, so it would sail into the air ball end first, and then the rubber side of it would fall downward, so you could hit it with your racket. Badminton rackets are much lighter and smaller than tennis rackets, although they do look similar.

Badminton is played with as a one-on-one or a two-on-two game, just like tennis. The courts are much smaller than tennis, though. A badminton court is about 20 foot by 40 foot, with a 5 foot net splitting it halfway. Badminton is played to a score of 21. You only get points on your team's serve. A strange thing about serving is that you're supposed to switch from the left side to the right to serve depending on if your current score when serving is even or odd! That's different, right? Also, unlike volleyball, you can only touch the birdie once before it goes over the net. You don't get 3 hits or touches. It's very fast back and forth!

Usually you play a set of 3 matches in badminton. You must win by 2 points, too, so if you get to 21 points and your opponent is at 20, you have to keep going. It's a very exciting game that will have you running all over the court. Because the court is smaller than in other sports, you really need to work on your control and technique. You need to be able to drop the birdie right inside the lines and work on your aim a lot!

Tara liked playing singles games. She could play doubles, but she liked running all over the court and hitting the birdie back without having to work with or around another player. There were a lot of subtle moves in badminton that could make a big difference. You could make it look like you were going to spike the birdie, but then only lightly touch it to get it to barely drop over the net. The aerodynamics of the birdie made it an interesting thing to play with, too. It just flew differently and travelled differently than any other ball or object in other sports she'd played.



Sports Time! Comprehension Pack – 5<sup>th</sup> grade

© HaveFunTeaching.com

Skill - Reading Comprehension

Name \_\_\_\_\_



Tara knew that not everyone knew a lot about her sport. It was sort of a strange mix of tennis and volleyball with an even stranger ball to hit! It was fun for her though, and a great workout. It was also cheap to start playing and it was not full contact. She didn't like crashing into people when she played sports, so it was great for her. However, she had twisted an ankle once or twice trying to get to a birdie that was just falling in the wrong place!

Are you going to try to watch or play badminton?

Виконайте завдання до тексту:

**Badminton Time!**

Use the information in the story to answer the questions below.

1. What sport does Tara play?
  - A. Pickle ball
  - B. Tennis
  - C. Badminton
  - D. Ping Pong
2. What do you have to score to win a game of badminton?
  - A. 12
  - B. 20
  - C. 21
  - D. 25
3. Usually there are how many players on a badminton team?
  - A. 1 or 2
  - B. 2 or 3
  - C. 3 or 5
  - D. Always only 1
4. TRUE OR FALSE: According to the story, badminton is very similar to football.
  - A. True
  - B. False
5. TRUE OR FALSE: The 'ball' in badminton is called a birdie or a shuttlecock.
  - A. True
  - B. False

Відповіді:

**Badminton Time!**

Use the information in the story to answer the questions below.

1. What sport does Tara play?
  - A. Pickle ball
  - B. Tennis
  - C. Badminton**
  - D. Ping Pong
2. What do you have to score to win a game of badminton?
  - A. 12
  - B. 20
  - C. 21**
  - D. 25
3. Usually there are how many players on a badminton team?
  - A. 1 or 2**
  - B. 2 or 3
  - C. 3 or 5
  - D. Always only 1
4. TRUE OR FALSE: According to the story, badminton is very similar to football.
  - A. True
  - B. False**
5. TRUE OR FALSE: The 'ball' in badminton is called a birdie or a shuttlecock.
  - A. True**
  - B. False


Руханка

Посилання [https://www.youtube.com/watch?v=0meG5Pn\\_iOI](https://www.youtube.com/watch?v=0meG5Pn_iOI)

Додаток №9

## Розповідь учнів про улюбленого спортсмена

**Young sports stars**

**A**  Adam Peaty was scared of water when he was a child, but now he loves the swimming pool. British swimmer Adam was born in October 1994. In 2015 he was the first man to win the 50 m and 100 m breaststroke in one world championship.

**B**  Tennis player Garbiñe Muguruza was born in Caracas, Venezuela, in October 1993. Her mother is Venezuelan but her father is Spanish. So which country does she represent? It wasn't an easy decision. But now when she's on the tennis court, she's Spanish.

**C**  When Dina Asher-Smith was eight, her dream was to run on the track in the Olympics. Now she's the fastest British female runner in history. Dina was born in December 1995. In July 2015 she was the first British woman to run 100 metres in under eleven seconds.

**D**  Kristaps Porziņģis was born in Latvia in August 1995. When he was fifteen years old, he was 2.03 m tall! Now he's 2.21 m tall. So where do you think he plays sport? On a basketball court, of course. Kristaps is one of the best players in the NBA.

## Урок 5-6

Предмети: англійська мова/математика

Тема уроку: Харчування. Додавання та віднімання десяткових дробів. Вплив ритму та навантаження на роботу серцево-судинної системи.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- назви різних видів їжі ;
- як вибрати здорову їжу;

Учні вмітимуть:

- розуміти загальний зміст тексту
- знаходити інформацію в тексті;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- розуміти та виконувати вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету:

Учні знатимуть:

- про вікові вимоги до харчування підлітків;
- які норми харчування в залежності від віку, статі і фізичного та розумового навантаження;
- що таке енергетична цінність їжі.

Учні вмітимуть

- підбирати продукти здорового харчування;
- рахувати кілокалорії при харчуванні;
- контролювати масу тіла;
- здійснювати обчислення величин, використовуючи різні дії з десятковими дробами.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Підручники:

1. Л.В. Калініна, І.В.Самойлюкевич Англійська мова. - Київ, ГЕНЕЗА, 2013
2. Математика 5 клас. :підручник для закладів загальної середньої освіти/ О.С.Істер. - 2-ге видання, доопрацьоване. - Київ: Генеза, 2018.- 288с.: іл.

3. Bob Hastings, Stuart McKinlay, Wider World 1 (A-1-A-2), Student's Book-Pearson Education Limited, 2017 142p.

4. Bob Hastings, Stuart McKinlay, Wider World 1 (A-1-A-2), Work Book-Pearson Education Limited, 2017 -126p

5. Інтернет ресурси: <https://youtu.be/Ez0qR3m1G4g>

<https://www.youtube.com/watch?v=3LAjklSXpbl>

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Скорочення
Fruit, bread, rice vegetables, meat, egg, biscuit, pizza, cheese, sugar, fish, chocolate, flour, figs, raisins, cup, lemon, tea spoonful, water, yeast, butter, vanilla, salt.	Add, preheat, mix, put, beat.	Tsp, gr.

Обладнання: інтерактивна дошка

Презентація: <https://youtu.be/8jqr8ROka4g>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1.	Привітання. Уведення в іншомовну ситуацію: обговорення настрою учнів. Мовний зразок: «How are you?»	Учитель ІМ-учень - учитель ФП	Метод «Гранцюжок»	Інтерактивна дошка	Сприймання на слух; усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Групова
2.	Об'єднання учнів у робочі групи за кольором папірців	Учитель ІМ – учитель	Метод «Обери свій колір»	Кольорові папірці	Сприймання на слух;	Здатність спілкуватися	Індивідуальна

		ФП – учень			Зорове сприйняття; Усна взаємодія	іноземними мовами; Соціальні компетентності, пов'язані з ідеями рівності, правлюдини	
3.	Перегляд мультфільму та виконання завдань. Після перегляду учні обговорюють результати	Учитель ІМ- учень	Метод «Закінчить речення»	Додаток 1,2	Зорове сприйняття; усна взаємодія; письмова взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук, техніки, технологій; інформаційно- комунікаційна компетентність	У групах
4.	Повторення лексики з теми «Харчування» та математичних термінів	Учитель ІМ- учень	Метод «Multiplech oіce», «Вибір правильної відповіді»	Роздатковий матеріал; Додаток 3	Письмова взаємодія, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами;	Індивіду альна



5.	Рішення задач на додавання та віднімання десяткових дробів	Учитель ФМ – учень		Додаток 4; роздатковий матеріал	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі математичних наук	У групах, індивідуальна
6.	Фізкультхвилинка	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Руханка	Інтерактивна дошка; презентація Додаток 5	Сприймання на слух, зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова
7.	Учитель ІМ розповідає, що нещодавно родичка родини Петренків приїхала з Великої Британії, де вона куштувала смачний торт та приготувала його на свято в Україні. Коли вона повернулася у Британію, Петренки знайшли рецепт і хотіли приготувати цей торт. Але рецепт був англійською. Допоможіть їм перекласти його українською мовою	Учитель ІМ	Інформаційно-рецептивний метод	Додаток 6; інтерактивна дошка	Зорове сприйняття; письмова взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі математичних наук	Групова

8.	Учні обчислюють кількість інгредієнтів, необхідних для приготування одного торту, а потім кількості тортів для всіх учнів у класі. Обговорення в групах. Обговорення результатів. Учитель акцентує увагу учнів на важливості правильного обчислення	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Brainstorming» (Мозковий штурм)	Аркуші паперу; маркери; інтерактивна дошка Додаток 7	Усна взаємодія; усне продукування; писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі математичних наук, техніки, технологій	Групова, індивідуальна
9.	Учитель ІМ запитує учнів: переклад інгредієнтів українською мовою. Мовний зразок «What is the English for....?» «How to translate.....?»	Учитель ІМ-учень	Метод «Коло ідей»	Інтерактивна дошка; презентація Додаток 8	Сприймання на слух; зорове сприйняття; усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами;	Пленум
10.	Захист проектів	Учитель ІМ-учень	Метод «Інтерв'ю»	Інтерактивна дошка	Сприймання на слух, усна взаємодія.	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі математичних наук, громадянські та соціальні компетентності.	Групова

Перегляньте мультфільм: <https://youtu.be/Ez0qR3m1G4g>

Виконайте завдання після перегляду мультфільму:

### Peppa Pig. Lunch

#### 1. Remember the meals of the day

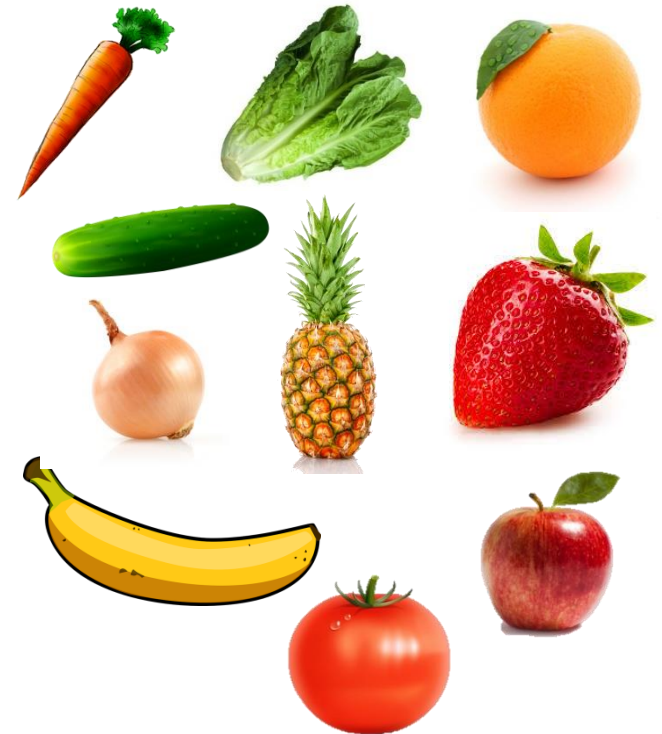
- \_\_\_\_\_
- Lunch
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

What time do you usually have these meals?

#### 2. What's this? Fruit and vegetables



- Apple
- Banana
- Carrot
- Cucumber
- Lettuce
- Onion
- Orange
- Pineapple
- Strawberry
- Tomatoes



**Watch the cartoon and complete the sentences**

- \_\_\_\_\_ to pick some vegetables from the garden for lunch?
- Yes, please!
- Let's choose \_\_\_\_\_ vegetables for lunch!
- Peppa, \_\_\_\_\_ tomatoes?
- Yes, I do.
- George, \_\_\_\_\_ tomatoes?
- No, I don't.
- George \_\_\_\_\_ tomatoes.
- Do you both like lettuce?
- George \_\_\_\_\_ lettuce.
- I must have \_\_\_\_\_ that George likes.
- \_\_\_\_\_ vegetable do you like?
- Chocolate cake!
- Lovely fresh tomatoes, lettuce and cucumber. First we \_\_\_\_\_ wash them.
- \_\_\_\_\_ some more, George?



**What did they have for lunch?**

- A piece of...
- A bowl of ...
- A glass of ...

Завдання 1. Щоб бути здоровим, людина повинна вживати щодня 3 г білків на кожні 4 кг своєї ваги. Визнач кількість білків, необхідне для дитини масою 44 кг на один день?

Завдання 2. У 100 грамах м'яса міститься 14 грамів білка. Скільки м'яса та м'ясопродуктів необхідно з'їсти за день, якщо добова норма білка – 70 грамів?

Завдання 3. За наступними даними побудуйте діаграму, попередньо округливши до тисяч одиниць: приблизний добовий витрата енергії у людей різних професій.

Характер діяльності загальні витрати за добу	(кДж)
Розумова праця	13474
Легкий фізична праця	15050
Праця середньої важкості	17270
Важка фізична праця	19940

Завдання 4. Дітям 11-15 років на кожен кілограм своєї маси необхідно вживати в день 2,6 г білків, жирів - 2,3 г, вуглеводів - 10,4 р. Обчисліть, скільки повинен вживати в день білків, жирів і вуглеводів хлопчик 12 років, маса якого 36,9 кг.

Відповідь: білків 95,94 г, жирів 84,87 г, вуглеводів 383,76 р

Завдання 5. Обчисліть, скільки повинен кожен з вас вживати жирів, білків, вуглеводів, взявши для розрахунку свою вагу.

Завдання 6 Порахуйте, скільки енергії витрачено під час написання контрольної роботи, якщо при листі на 1 кг маси людини витрачається 6,3 кДж у годину.











Руханка

<https://www.youtube.com/watch?v=3LAjklSXpbI>

1. Check your vocabulary: picture matching

Write the correct words in the boxes below the pictures.

pizza	ice cream	meat	vegetables	egg	chocolate
sugar	fish	rice	cheese	bread	biscuit

## Додаток №7

Перекласти рецепт українською мовою.

RECIPE  
Christmascake

Chop 6 dried figs,  
Add 150 grams of raisins.  
Put everything in the bowl,  
Pour water, and leave it for 2 hours  
Mix 30 grams of yeast with 1 cup of water.  
Then put 60 grams of melted butter,  
120 grams of sugar,  
5 eggs,  
1 teaspoonful of salt  
Add yeast,  
1 lemon,  
60 grams of melted butter,  
1 teaspoonful of vanilla  
600 grams of flour .  
Make the dough, leave it for 2 hours. Then preheat the oven,  
put the dough on the baking list. Decorate it with nuts,  
raisins, dried figs and put it into the oven for 20 minutes.  
  
Enjoy your cake.

## Додаток №8

Прочитати рецепт,перекласти вагу, записати в першому стовпчику таблиці та перенести в другий стовпчик. Виписати назви інгредієнтів англійською мовою відповідно до їх ваги в третій стовпчик та перекласти українською в четвертому стовпчику.

English	Ukrainian	English ingredients	Ukrainian ingredients
150 grams		raisins	
6		dried figs	
60 grams		melted butter	
5		eggs	
1 tsp		salt	
120 grams		sugar	
600 grams		flour	
1		lemon	
1 cup		warm water	
30 grams		yeast	
1 tsp		vanilla	

## Урок 7-8

Предмети: англійська мова/математика

Тема уроку: Популярність ресторанів фаст фуду. Множення та ділення десяткових дробів.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- назви продуктів харчування;
- розуміти різницю між здоровою та нездоровою їжею;

Учні вмітимуть:

- розуміти загальний зміст тексту;
- знаходити інформацію в тексті;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- розуміти та виконувати вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету:

Учні знатимуть:

- що таке енергетична цінність їжі;
- правила виконання дій з десятковими дробами.

Учні вмітимуть

- рахувати кілокалорії при харчуванні;
- використовувати правила виконання дій з десятковими дробами;
- використовувати даний матеріал в повсякденному житті;
- використовувати на практиці набуті знання.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
restaurant, fast food, cake, burger, fruit, vegetables, yoghurt, chicken, biscuits, cola, eggs, banana, milkshake, sandwich,	make, add, mix, have, bake, cook.	Tasty, delicious, nice, fresh, green.



crisps, salad, milk, toasts, orange juice, grapes, potatoes, apple, muffin, celery, lunch, breakfast, butter, ice cream, dinner.		
--	--	--

Обладнання: інтерактивна дошка, презентація до уроку, відео «What does the world eat for breakfast?»

Навчальні матеріали:

Підручники:

1.Калініна Л.В .Самойлюкевич І.В. Англійське мова, підручник для 5-го класу спеціалізованих шкіл з поглибленим вивченням англійської мови. - Київ. Генеза, 2018.

2. Математика 5 клас.:підручник для закладів загальної середньої освіти/ О.С.Істер. - 2-ге видання, доопрацьоване. - Київ: Генеза, 2018.- 288с.: іл.

3. Bob Hastings Stuart McKinley, Wider World1(A-1-A2),Student’s Book-Pearson Education Limited, 2017-142р.

4.Bob Hastings , Stuart McKinley Wider World (A-1-A-2), Work Book –Pearson Educated Limited, 2017-126р.

5. Інтернет ресурси: <https://www.youtube.com/watch?v=ry1E1uzPUSO>

<https://www.youtube.com/watch?v=pcLMi59Pqhw>

Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додаток 1-8), кольорові папірці, , прищипки, маркери, ножиці.

Презентація: <https://youtu.be/ezHM4DI9NNA>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1.	Привітання. Уведення в іншомовну ситуацію: обговорення настрою учнів. Мовний зразок: How are you? I am fine (brilliant)...	Учитель ІМ- учень - учитель ФП	Метод «Гранцюжок»	Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух; усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами	Групова

2.	Об'єднання учнів у робочі групи за кольором прищіпок .	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Обери свій колір»	Кольорові прищіпки	Сприймання на слух; зорове сприйняття; усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; Соціальні компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Індивідуальна
3.	Перегляд відео та визначення теми уроку	Учитель ІМ- учень		Додаток 1; інтерактивна дошка; презентація	Зорове сприйняття; усна взаємодія ; усне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі математики	У групах
4.	Мотивація навчання. Учитель ІМ : чи ви здогадалися, яка тема уроку? що люди їдять у світі? Учні відповідають рідною мовою, учитель ІМ допомагає сформулювати відповідь англійською	Учитель ІМ- учень	Метод «Коло ідей»	Інтерактивна дошка; презентація	Сприймання на слух; усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі математики	Пленум

5.	Учні роблять тест після перегляду відео в парах	Учитель ІМ – учень	Робота з тестом	Інтерактивна дошка; Презентація; Додаток 2; роздатковий матеріал	Сприймання на слух; зорове сприйняття; усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі математичних наук, культурна компетентність	У парах
6	Учні повторюють слова з теми та обговорюють їх у групах	Учитель ІМ-учень	Метод «Multiple choice», (вміти правильно відповідати)	Додаток 3; інтерактивна дошка; роздатковий матеріал	Зорове сприйняття; усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами	У групах
8.	Фізкультхвилинка	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Руханка	Інтерактивна дошка; презентація; відео Додаток 4	Сприймання на слух; зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова
7.	Учитель ІМ запитує учнів про значення математики в житті людини. Учні в групах обговорюють та записують свої ідеї. Потім кожна група	Учитель ІМ – учитель	Метод «Brainstorming»(Мозковий штурм))	Інтерактивна дошка; презентація	Письмова взаємодія; зорове сприйняття	Вільне володіння державною мовою;	Групова

	рухається за часовою стрілкою та додає в список ідей свої				тя; усна взаємодія	здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі математичних наук	
8.	Учитель ФП пропонує учням рішення задач на множення та ділення десяткових дробів. Учні працюють у групах та обговорюють результати.	Учитель ФП – учень	Метод «Brainstorming» (Мозковий штурм)	Аркуші паперу, маркери; роздатковий матеріал; Додаток 5	Усна взаємодія; усне продукування; писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі математики	Групова
9.	Учитель ІМ запитує учнів: Чи можете ви написати та прочитати десяткові дробі? Мовнізразки: « Read the decimals and fractions and write them»	Учитель ІМ- учень	Метод « Коло ідей»	Роздатковий матеріал; маркери; Додаток 6	Сприймання на слух; зорове сприйняття; усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; зорове сприйняття; усне продукування	Пленум
10.	Учитель ІМ дає завдання учням скласти меню на здоровий сніданок. Учні	Учитель ІМ- учень	Метод «Коло ідей»	Додаток 7; роздатковий матеріал	Усна взаємодія; писемне	Здатність спілкуватися	Групова

	обговорюють результати в групах				продукування	іноземними мовами; компетентності у галузі математики	
11.	Учні працюють з малюнком «My perfect town». Учні будують різні ресторани у своєму місті. Мовні зразки «Is there a...?» «Are there any....?»	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Робота з малюнком»	Роздатковий матеріал	Сприймання на слух; зроче сприйняття; усна взаємодія; писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність;	Індивідуальна, групова
12.	Презентація ресторану Макдональдс	учитель ФП – учень	Метод «Презентація»	Інтерактивна дошка; презентація	Сприймання на слух; зроче сприйняття; усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність	Групова

13.	Робота з текстом. Учні рухаються по класу і шукають відповіді так чи ні	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «True or False»	Роздатковий матеріал; Додаток 8	Зорове сприйняття; усна взаємодія; усне продукування, письмової взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність	Індивідуальна, групова
	Побудова піраміди Гарварда та обговорення результатів у групах	Учитель ІМ-учень, Учитель ФП- учень.	Метод «Коло ідей»	Аркуші паперу, маркери, кольорові олівці, ножиці, набір малюнків	Зорове сприйняття, усна взаємодія, писемна взаємодія	Вільне володіння іноземними мовами, здатність спілкуватися іноземними мовами, математична компетентність	Групова
14.	Домашнє завдання	Учитель ІМ – учитель ФП – учень		Інтерактивна дошка; презентація	Сприймання на слух; зорове сприйняття; усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами	Пленум

Перегляньте відео: <https://www.youtube.com/watch?v=ry1E1uzPUSO>

Додаток  
№1

Додаток №2

### British Food Quiz

In pairs try to guess the right answer for each question.

<p>1. Which of these do the British eat most of in Europe? a. crisps and chocolate b. fresh fruit and vegetables c. sausages</p> <p>2. What is the most popular food in Britain? a. fish and chips b. pizza c. curry</p> <p>3. What is 'haggis'? a. a cocktail made from whisky and fruit juice b. a type of fish eaten in Scotland c. a Scottish dish made from sheep's stomach and innards</p> <p>4. Stilton, cheddar and double Gloucester are all kinds of: a. apple b. pig c. cheese</p> <p>5. What do most British people have for breakfast? a. toast and cereal b. cappuccino and croissant c. fried eggs and bacon</p> <p>6. Who invented the sandwich and why? a. The Earl of Sandwich – he wanted food which he could eat with one hand while gambling b. Lord Sandwich – he wanted food which he could take for a picnic in the countryside c. Queen Elizabeth I – she wanted food which could be prepared quickly for guests</p> <p>7. What is a 'kebab'? a. a type of pub b. Turkish fast food c. a hot drink</p>	<p>8. Which of the following ingredients would not be a possible ingredient of a British pudding? a. pig's blood b. chocolate c. lettuce</p> <p>9. Which of these do you find in a pub in Britain? a. lager b. cider c. bitter (trick question)</p> <p>10. What is 'chicken tikka masala'? a. a type of salad b. a type of Chinese food c. a curry</p> <p>11. How many vegetarians are there in the UK today? a. 3-4 thousand b. 300-400 thousand c. 3-4 million</p> <p>12. Where do people eat deep-fried chocolate bars? a. Scotland b. Japan c. Wales</p> <p>13. When are toffee apples eaten in the UK? a. Christmas b. Halloween c. Easter</p> <p>14. What is the difference between these things? a. 'chips' and 'French fries' b. 'crisps' and 'chips' c. 'fizzy drink' and 'soda'</p> <p>15. When did the first curry house open in Britain? a. 1809 b. 1919 c. 1969</p>
---	--

 <p>1</p>	<p>2</p>		 <p>4</p>	 <p>5</p>	 <p>6</p>
<p>a. sausages b. salami c. pork chops</p>	<p>a. beans b. peas c. leek</p> 	<p>a. apple b. peach c. apricot</p>	<p>a. custard b. lemonade c. milkshake</p>	<p>a. candy cane b. ice lolly c. lollipop</p>	<p>a. shrimp b. squid c. cockle</p>
 <p>7</p>	 <p>8</p>	 <p>9</p>	 <p>10</p>	 <p>11</p>	 <p>12</p>
<p>a. aubergine b. cucumber c. courgette</p>	<p>a. cappuccino b. soup c. stew</p>	<p>a. mussels b. clams c. scallop</p>	<p>a. cherries b. strawberries c. raspberries</p>	<p>a. cider b. orange juice c. cocktail</p>	<p>a. cabbage b. salad c. cauliflower</p>
 <p>13</p>	 <p>14</p>	 <p>15</p>	 <p>16</p>	 <p>17</p>	 <p>18</p>
<p>a. chop b. corn dog c. drumstick</p>	<p>a. okra b. red peppers c. chilli</p>	<p>a. radishes b. carrots c. beetroots</p>	<p>a. ham b. steak c. breast</p>	<p>a. lettuce b. cabbage c. borage</p>	<p>a. grapes b. olives c. plums</p>
 <p>19</p>	 <p>20</p>	 <p>21</p>	 <p>22</p>	 <p>23</p>	 <p>24</p>
<p>a. duck b. turkey c. pork</p>	<p>a. salmon b. haddock c. herring</p>	<p>a. orange b. tangerine c. grapefruit</p>	<p>a. oysters b. mussels c. lobsters</p>	<p>a. garlic b. turnip c. onion</p>	<p>a. cakes b. biscuits c. pies</p>
 <p>25</p>	 <p>26</p>	 <p>27</p>	 <p>28</p>	 <p>29</p>	 <p>30</p>
<p>a. cod b. plaice</p>	<p>a. soup b. noodles</p>	<p>a. artichoke b. spinach</p>	<p>a. blueberries b. redcurrants</p>	<p>a. herbal tea b. coffee</p>	<p>a. jelly b. sponge cake</p>



Перегляньте відео: <https://www.youtube.com/watch?v=pcLMi59Pqhw>

Завдання 1. Щоб приготувати корисний для здоров'я коктейль, треба змішати 200 г молока, 120 г малини, 60 г полуниці, 150 г чорниці і 30 г меду. Скільки всього грамів ягід потрібно покласти в коктейль?

Завдання 2. Два туриста поїхали в Японію. Вони там їли суші. Один в тиждень з'їв 2 кг суші, а інший 4 кг. Скільки кілограмів суші туристи з'їли разом за 2 тижні?

Завдання 3. Ігор щодня випиває 200 г свіже вичавленого соку. У 100 г соку міститься 12 г вуглеводів. Скільки вуглеводів Ігор споживає в день, випиваючи сік?

Завдання 4. Щоб бути здоровим, людина повинна щодня вживати 3 г білка на кожні 4 кг ваги. Визнач кількість білків, необхідне для дитини масою 44 кг на один день.

Завдання 5. У 100 г хвої міститься 250 мг вітаміну С, а в такій же кількості шипшини - 100 мг менше. Яку кількість вітаміну С міститься в 100 г шипшини?

Завдання 6. Важливі для здоров'я, друзі, вітаміни!

І яблука їсть неодмінно Ірина.

10 їх у вазі лежало - дивись,

А після обіду залишилося лише 3.

Скільки яблук з'їла Ірина?

Завдання 7. Учень 3 класу за 1 днів з'їдає 500 г яблук. Скільки днів йому потрібно, щоб з'їсти достигли у нього на дачі за літо 150 кг яблук?

Завдання 8. У 100 г капусти броколі міститься 120 мг вітаміну С, а в звичайній квашеної на 40 мг менше. Скільки вітаміну С міститься в такій же порції квашеної капусти?

Завдання 9. Визначте масу компонентів в салаті «Вітамінний» масою 400 р. Моркви в 4 рази менше загальної порції салату; селери стільки ж, скільки моркви; яблука на 60 м більше, ніж селери; горіхів в 5 разів менше, ніж моркви; сік лимонний - в 2 рази менше горіхів, 1 зубчик часнику.

Завдання 10. Визначте масу компонентів в салаті «Літній» масою 1 кг Капуста червонокачанна - на 700 г менше загальної порції салату; помідорів на 100 м менше, ніж капусти; огірків і болгарського перцю стільки ж, скільки помідорів; редис - в 2 рази менше болгарського перцю.

Name: \_\_\_\_\_

## Decimals: Tenths



	decimal number	word name	fraction or mixed number
a.	0.5	five tenths	
b.		one and two tenths	$1 \frac{2}{10}$
c.	3.7		
d.		one tenth	
e.			$9 \frac{7}{10}$
f.	10.3		
g.		thirteen and nine tenths	
h.			$\frac{6}{10}$
i.	9.4		
j.		eighteen and two tenths	
k.			$5 \frac{8}{10}$

## My meals

### Food and drink cards

apples	grapes	celery
bananas	bacon	cheeseburger
orange juice	milk	crisps
eggs	milkshake	potatoes
yoghurt	muffins	breakfast cereal
chicken	biscuits	toast and butter
cola	salad	sandwich

### Meal cards

For breakfast, I have ... _____	For breakfast, I have ... _____	For breakfast, I have ... _____
For lunch, I have ... _____	For lunch, I have ... _____	For lunch, I have ... _____
For dinner, I have ... _____	For dinner, I have ... _____	For dinner, I have ... _____

Read the following text carefully:

**FAST FOOD**

Doctors may tell you that junk food is bad for your health but McDonald’s, Burger King or Pizza Hut can prove that young people don’t listen to that advice...

How did the hamburger become the most popular, most typical American food?

The hamburger has no connection with ham. It got its name from the German town of Hamburg, which was famous for its ground steak. German immigrants to the United States introduced the ‘hamburger steak’. Then, the introduction of the bun was an important part of the answer. Another important part is McDonald’s, one of the world’s most famous fast food restaurants.

You can find them in Japan, Germany, Panama, Guatemala, Australia, Portugal, Hong Kong and even Moscow. In fact, there are 13,000 in 120 countries. There’s even a floating McDonald’s in St. Louis, Mississippi, and another in Alaska. The first McDonald’s was opened in Des Plaines, Illinois, and is now a museum.

What makes American fast food so popular?

Lee Cho, a South Korean, says: “I often go to MacDonal’d’s. It’s clean, less expensive than other restaurants and saves time.”

Natalia Petrovna, a girl from Moscow, says “I find the hamburgers very tasty and the sundaes with caramel sauce are out of this world”

Karen Smith, from Frankfurt: “MacDonal’d’s is our favourite meeting point. We can sit there and talk for hours in a friendly atmosphere. There are lots of young people around. The food is cheap and the milkshakes...yum...”

Older people are very critical of this sort of food. Lots of young people in the USA are overweight and parents blame these high-calorie foods that their children gobble up in large quantities.

I

A. Say if the following sentences are true (T) or false (F). Correct the false ones.

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. The hamburger is originally American.                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| _____   |                          |                          |
| 2. The hamburger got its name from the word “ham”.                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| _____   |                          |                          |
| 3. The first McDonald’s opened in the American state of Florida.            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| _____   |                          |                          |
| 4. People can eat hamburgers everywhere around the world.                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| _____   |                          |                          |
| 5. Parents don’t approve of fast food because their children don’t like it. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| _____   |                          |                          |

## Навчально-методичне забезпечення впровадження методики CLIL

### під час вивчення предметів циклу MINT у 6 класі

#### Німецька мова, біологія та основи здоров'я

#### (календарно-тематичне планування, конспекти уроків, дидактичні матеріали)

#### 6 клас

Календарно-тематичне планування з німецької мови, біології та основ здоров'я складено за підручниками:

1. Німецька мова 6 кл.: Підручник для 6 кл. загальноосвітніх навчальних закладів (2- й рік навчання) / М. М. Сидоренко, О.А. Палій . – К.: Грамота, 2014. – 239 с.:іл.
2. Wir neu A2: курс для вивчення німецької мови. Навчальний посібник. – К.: Вид-во «Методика Паблішинг», 2016. – 144 с.: іл.
3. Wir neu A2: курс для вивчення німецької мови. Робочий зошит. – К.: Вид-во «Методика Паблішинг», 2016. – 113 с.
4. Біологія: підручник для 6 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Л. І. Остапченко та ін. – К.: Генеза, 2014 – 224 с : іл.
5. Основи здоров'я 6 клас. Бойченко Т.Є., Василяшко І.П., Василенко С.В. - К.: Генеза, 2014 – 160 с.: іл..
6. Біологія: підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Соболев В.І. та ін. - Кам'янець-Подільський: Абетка, 2016.- 288с.:іл..

Додатки (роздатковий матеріал)

Інтернет ресурси:

1. <https://kinderuni.goethe.de/?lang=de>
2. <https://www.youtube.com>
3. <https://kinderuni.goethe.de>
4. <https://learningapps.org>

№ п/п	Клас	Дата	Тематика ситуативного спілкування іноземною мовою (німецька)	Змістова лінія	Мовний інвентар		Комунікативні уміння				Домашнє завдання
					граматика	лексика	сприймання на слух	зорове сприймання	усне продукування та усна взаємодія	писемне продукування, писемна та онлайн взаємодія	

			Фахова складова (біологія, основи здоров'я)								
<b>Тема. Відпочинок і дозвілля</b>											
1-2			Види спорту (німецька мова) Вплив ритму та навантаження на роботу серцево- судинної системи. (біологія)	Здоров'я і безпека	Модальне дієслово können	der Sport, der Klub, das Skilaufen, der Tennis, der Basketball der Radsport, die Gymnastik, der Volleyball, der Fußball, das Herz, der Brust, der Puls, der Schlag, die Pulsschlaghäufigk eit, der Zustand, die Belastung, treiben, können, besuchen, gesund, ruhig. physisch, regelmäßig, wichtig	Роздаткови й матеріал (Додаток 1, 2, 5, 7)  Herzsymbo l» ( <a href="https://kin&lt;br/&gt;deruni.goet&lt;br/&gt;he.de/?lang&lt;br/&gt;=de">https://kin deruni.goet he.de/?lang =de</a> )  «Körperteil blues» ( <a href="https://ww&lt;br/&gt;w.youtube.&lt;br/&gt;com/watch?&lt;br/&gt;v=iXFAun&lt;br/&gt;wnIxE&amp;list&lt;br/&gt;=PLuNVX&lt;br/&gt;Oa_BKGuI&lt;br/&gt;D7V0f955a&lt;br/&gt;L1umDeO&lt;br/&gt;V5me&amp;ind&lt;br/&gt;ex=6">https://ww w.youtube. com/watch? v=iXFAun wnIxE&amp;list =PLuNVX Oa_BKGuI D7V0f955a L1umDeO V5me&amp;ind ex=6</a> )	Роздатковий матеріал (Додаток 3, 5)  Herzsymbol» ( <a href="https://kinder&lt;br/&gt;uni.goethe.de/&lt;br/&gt;?lang=de">https://kinder uni.goethe.de/ ?lang=de</a> )  «Körperteilblu es» ( <a href="https://www.&lt;br/&gt;youtube.com/&lt;br/&gt;watch?v=iXF&lt;br/&gt;AunwnIxE&amp;li&lt;br/&gt;st=PLuNVXO&lt;br/&gt;a_BKGuID7V&lt;br/&gt;0f955aL1umD&lt;br/&gt;cOV5me&amp;ind&lt;br/&gt;ex=6">https://www. youtube.com/ watch?v=iXF AunwnIxE&amp;li st=PLuNVXO a_BKGuID7V 0f955aL1umD cOV5me&amp;ind ex=6</a> )	Роздатковий матеріал (Додаток 4, 5, 6 )  WirneuA2 (с.8 в.1, с. 9 в.5)	Роздаткови й матеріал (Додаток 1, 4, 5)  Вивчити нову лексику. Роздаткови й матеріал (Додаток 5)	
<b>Тема. Природа</b>											
3-4			Природа навколо нас (німецька мова) Особливості будови та процесів життєдіяльності рослин. (біологія)	Екологічн а безпека і сталій розвиток		der Laubbaum, der Nadelbaum, die Tanne, die Eiche, das Eichenblatt, die Tannennadeln, der Tannenzapfen, die Eichel, die Baumkrone, der Aste, der Zweige, der Stamm, der Wurzel, wachsen,	Роздаткови й матеріал (Додаток 1, 2, 3, 5, 6, 7)  Wirneu A2 (с.23 в.8)  <a href="https://ww&lt;br/&gt;w.lingonet&lt;br/&gt;.de/mint/erd">https://ww w.lingonet .de/mint/erd</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 2, 3, 4, 7)  LingomachtMi nt.Heft 10. C.1 Lingo macht Mint.Heft 10. C.2 Learnin apps	Роздатковий матеріал (Додаток 7, 8)  Lingomacht Mint.Heft 10. C.9	Роздаткови й матеріал (Додаток 7, 8)  Вивчити нову лексику. Роздаткови й матеріал (Додаток 7)	

						passieren, verlieren, frieren, entstehen, tropisch, unterschiedlich	kunde/b%C 3%A4ume- und- jahreszeiten	<a href="https://learnin&lt;br/&gt;gapps.org/295&lt;br/&gt;2604">https://learnin gapps.org/295 2604</a>			
<b>Тема. Свята і традиції</b>											
5-6			Погода. (німецька мова)	Екологічн а безпека і сталий розвиток		der Zustand, der Übergang, der Eis, der Wasserdampf, der Wasserkreislauf, das Wetter, die Wolke, der Regen, die Erde, der Tropfen, ändern (Akk.), schmelzen, erstarren, verdampfen, verdunsten, kondensieren, erwärmen, steigen, entstehen, fest, flüssig, gasförmig	Роздаткови й матеріал (Додаток 1, 3,4.6,7 WirneuA2 (с.23.8, с. 24) Track 11, <a href="https://ww&lt;br/&gt;w.youtube.&lt;br/&gt;com/watch?&lt;br/&gt;reload=9&amp;v&lt;br/&gt;=IPN1DIS1&lt;br/&gt;-Pk">https://ww w.youtube. com/watch? reload=9&amp;v =IPN1DIS1 -Pk</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 2, 7  <a href="https://learnin&lt;br/&gt;gapps.org/334&lt;br/&gt;3853">https://learnin gapps.org/334 3853</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 7	Роздаткови й матеріал (Додаток 5, 7, 8, 9) Lingomacht Mint. Heft 1. C.10	Роздаткови й матеріал (Додаток 7)
			Природні явища та кругообіг води в природі. (біологія)								
7-8			Спостереження за погодою (німецька мова)	Екологічн а безпека і сталий розвиток, здоров'я і безпека	Ступені порівняння прикметник ів	Die Wetterbeobachtun g, der Winterruhe, der Wechsel, der Nachtfrost, die Blume, der Nordpol, der Wechselmonat,	Роздаткови й матеріал (Додаток 4, 7, 9, 10, 10)	Роздатковий матеріал (Додаток 1, 2, 3, 5, 6, 10)  <a href="https://learnin&lt;br/&gt;gapps.org/334&lt;br/&gt;3853">https://learnin gapps.org/334 3853</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 2, 3, 5, 6, ,8, 10, 11, 12)	Роздаткови й матеріал (Додаток 11, 12, 13)	Роздаткови й матеріал (Додаток 8)
			Живі барометри (біологія)								

						die Luft, der Wetterwechsel, die Erde, der Regenbogen, das Licht, das Insekt, der Wurm, erblühen, zeigen, zwitschern, treffen entstehen, bewässern, austrocknen, brechen, lang-länger, häufig-häufiger, oft-öfter, warm-wärmer, bis zu Ende, aus Wettersicht, hin und her blasen					
<b>Тем . Свята і традиції</b>											
9-10			Традиційні страви в нашій родині на свята (німецька мова) Їжа: корисна та шкідлива для здоров'я (основи здоров'я)	Громадянська відповідальність	Вживання означеного артикля	das Geleekonfekt, das Getränk, die Marmelade	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали
<b>Тема. Людина</b>											
11-12			Частини тіла людини (німецька мова) Будова тіла людини (біологія)	Здоров'я і безпека	Множина іменників	der Finger, das Knie, der Ellbogen, der Zeh	Роздатковий матеріал	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси
13-14			Я вважаю його симпатичним (німецька мова) Формування особистості шляхом самопізнання,	Громадянська відповідальність	Знахідний відмінок особових займенників (стор. 130, впр. 2)	Повторення	с. 130, впр. 3, с. 132, впр. 5 (1)	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси

			самовизначення та самовиховання (основи здоров'я)								
15-16			Хвороби та лікарські засоби (німецька мова)	Здоров'я й безпека	Порядок слів у реченні	Tabletten nehmen, Tee mit Zitrone trinken, Halskompressen machen, die Nasentropfen, erkältet sein	Впр. 1-3, с. 61-62, впр. 8, 9, с. 64 (2)	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси
			Профілактика захворювань. Захисні реакції організму (основи здоров'я)								
17-18			Чи потрібно рахувати калорії? (німецька мова)	Здоров'я й безпека	Perfekt	Weil, der Übergewicht, gesund leben, die Kalorientabelle	В.16 с.69	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси
			Збалансованість харчового раціону (біологія)								



## Урок 1-2

Предмети: німецька мова/біологія, основи здоров'я.

Тема уроку: Sport und Herz.(Види спорту. Вплив ритму та навантаження на роботу серцево-судинної системи.)

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- Назви видів спорту та складових частин серця;
- походження та значення символу серця.

Учні вмітимуть:

- розуміти загальний зміст фільму;
- знаходити інформацію в тексті;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- використовувати різні стратегії навчання (передбачення, малюнки як допомога для розуміння змісту);
- розуміти та виконувативказівкивчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) із фахового предмету.

Учні знатимуть:

- особливості будови, функції та роботу серця людини;
- значення фізичних вправ для правильної роботи серцево-судинної системи.

Учні вмітимуть:

- знаходити пульсові точки;
- вимірювати пульс та визначати частоту серцевих скорочень;
- здійснювати самоспостереження за частотою серцевих скорочень упродовж доби, тижня та пояснити причину цих змін;
- визначити зміну функціонального стану серцево-судинної системи при навантаженні за показниками частоти серцевих скорочень;
- застосовувати знання для профілактики серцево-судинних хвороб.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: A1+

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
der Sport, der Klub, das Skilaufen, der Tennis, der Basketball der Radsport, die Gymnastik, der Volleyball, der Fußball, das Herz, der Brust, der Puls, der Schlag, die Pulsschlaghäufigkeit, der Zustand, die Belastung	treiben, können, besuchen	gesund, ruhig, physisch, regelmäßig, wichtig

Обладнання: інтерактивна дошка, секундомір або годинник із секундною стрілкою, презентація до уроку, відео «Körperteilblues»

Навчальні матеріали:

Підручники:

1. Wir neu A2: курс для вивчення німецької мови. Навчальний посібник. – К.: Вид-во «Методика Паблішинг», 2016. – 144 с.: іл.
2. Біологія: підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Соболев В.І. та ін. - Кам'янець-Подільський: Абетка, 2016.- 288с.:іл..
3. Основи здоров'я. 6 клас. Бойченко Т.Є., Василяшко І.П., Василенко С.В. - К.: Генеза, 2014 – 160 с.: іл..

Інтернет-ресурси:

1. <https://kinderuni.goethe.de/?lang=de>
2. [https://www.youtube.com/watch?v=iXFAunwnIxE&list=PLuNVXOa\\_BKGuID7V0f955aL1umDcOV5me&index=6](https://www.youtube.com/watch?v=iXFAunwnIxE&list=PLuNVXOa_BKGuID7V0f955aL1umDcOV5me&index=6)

Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додаток 1-7), кольорові папірці, мотузка, прищіпки, маркери.

Презентація: <https://youtu.be/EXUc3OwvzDQ>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет-ресурси	Розвиток комунікативних умов	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи

1	Об'єднання учнів у робочі групи за кольором папірців при вході до класної кімнати.	Учитель ІМ – учень, учитель ФП – учень	Метод «Farbenwahl» (обери свій колір)	Кольорові папірці	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; соціальні компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Індивідуальна
2	Привітання. Введення в іншомовну ситуацію: обговорення настрою учнів. Мовний зразок: Wie geht er dir? Danke, es geht mir ...	Учитель ІМ- учень, учитель ФП - учень	Метод «Kettenspiel» (гранцюжок)	Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Пленум
3	Об'єднання учнів у пари за кольором прищіпок для виконання завдання: намалювати серце так, як вони його уявляють. Намальовані серця учні вішають на мотузку.	Учитель ІМ- учень		Додаток 1, маркери, мотузка, прищіпки, інтерактивна дошка, презентація	Зорове сприйняття, усна взаємодія, усне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук, техніки, технологій; інформаційно-комунікаційна	У парах

						компетентність	
4	<p>Мотивація навчання.</p> <p>Учитель ІМ: - Чому ми малюємо серце такої форми? - Звідки походить ця форма?</p> <p>Учні відповідають рідною мовою, учитель ІМ допомагає сформулювати відповідь німецькою.</p>	Учитель ІМ- учень	Метод «Wortigel» (коло ідей)	Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Пленум
5	<p>Перегляд уривка фільму «Herzsymbol», після якого учні отримують відповіді на поставлені запитання та виконують завдання до фільму в парах.</p> <p>Після перегляду учні обговорюють результати.</p>	Учитель ІМ – учень	Робота з фільмом	Інтерактивна дошка, презентація, відео «Herzsymbol» ( <a href="https://kinderuni.goethe.de/?lang=de">https://kinderuni.goethe.de/?lang=de</a> ) (Додаток 2)	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук, культурна компетентність	У парах
6	Руханка	Учитель ІМ – учень, учитель ФП – учень	Руханка	Інтерактивна дошка, презентація, відео «Körperteilblues»	Сприймання на слух, зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами;	Групова

				( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iXF AunwnIxE&amp;list=PLuNVXOa_BKGuID7V0f955aL1umDcOV5me&amp;index=6">https://www.youtube.com/watch?v=iXF AunwnIxE&amp;list=PLuNVXOa_BKGuID7V0f955aL1umDcOV5me&amp;index=6</a> )		культурна компетентність	
7	Ознайомлення з будовою серця людини. Учитель ФП розповідає учням українською мовою про будову та роботу серця за схемою будовисерця з підписами німецькою мовою. Учитель ІМ синхронно називає основні частини серця людини німецькою мовою, учні повторюють.	Учитель ІМ – учень, учитель ФП – учень	Інформаційно-рецептивний метод	Додаток 3, 7, інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Пленум
8	Обговорення в групах запитання: «Що необхідно для нормальної роботи серця людини?». Обговорення результатів. Учитель акцентує увагу учнів на важливості занять спортом.	Учитель ІМ – учень, учитель ФП – учень	Метод «Brainstorming» (мозковий штурм)	Аркуші паперу, маркери, інтерактивна дошка, презентація	Усна взаємодія, усне продукування, писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами;	Групова, пленум

						компетентності в галузі природничих наук, техніки, технологій	
9	<p>Учитель ІМ запитує учнів:  - Які види спорту вам відомі?  - Чи займаєтесь ви спортом?  Мовнізразки:  Welche Sportarten kennt ihr? - Ich kenne ..  Kannst du...? - Ja, ich kann sehr gut/gut/ nicht gut... . Nein, ich kann nicht ... .</p>	Учитель ІМ- учень	Метод «Wortigel» (коло ідей)	Інтерактивна дошка, презентація, підручник Wi neu A2 (с.8 в.1, с. 9 в.5)	Усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Пленум
10	<p>Підготовчий етап експерименту. Учні в групах проводять опитування, хто займається регулярно спортом або тренується в спортивних клубах, а хто – ні, та записують результати опитування в протокол експерименту.  Мовні зразки:  Besuchst du regelmäßig einen Sportklub? Welcher? - Ja, ich besuche einen ____klub./Nein, ich besuche keinen Sportklub.</p>	Учитель ІМ- учень	Метод «Interwiew» (інтерв'ю)	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 4)	Усна взаємодія, писемне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук, громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим	Групова

						способом життя	
11	Експеримент: визначення фізіологічного стану серцево-судинної системи за зміною частоти серцевих скорочень. Хід проведення експерименту детально описаний у Додатку 5.	Учитель ІМ – учень, учитель ФП – учень	Метод «Experiment» (експеримент)	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 4,5), секундомір	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія, писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; компетентності в галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивідуальна, групова
12	Висновки за результатами експерименту. Заповнення протоколу експерименту. Мовнізразки: Ergebnis: In unserer Gruppe treiben Schüler professionell Sport.	Учитель ІМ – учень, учитель ФП – учень	Заповнення протоколу	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 4)	Сприймання на слух, зорове сприйняття,	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися	Групова

	<p>Sie haben Unterschied zwischen der Pulsschlaghäufigkeit im ruhigen Zustand und nach der physischen Belastung von ____ bis ____ . In 1 Minute haben sie von ____ bis ____ Herzesschläge.</p> <p>____ Schüler treiben nicht regelmäßig Sport. Sie haben Unterschied zwischen der Pulsschlaghäufigkeit im ruhigen Zustand und nach der physischen Belastung von ____ bis ____ . In 1 Minute haben sie von ____ bis ____ Herzesschläge.</p> <p>Fazit: Die Schüler, die <i>oft/nicht</i> Sport treiben, haben die gesünderen und trainierten Herzen als die Schüler, die <i>oft/nicht</i> Sport treiben.</p>				<p>усна взаємоді, писемне продукування</p>	<p>іноземними мовами; математична компетентність; компетентності в галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя</p>	
13	<p>Підсумок уроку. Учні продовжують фразу вчителя ІМ Sport ist für die Arbeit des Herzens ...безслів. Вони підходять до таблички зі словом, що є відповіддю: <i>sehrwichtig/wichtig/nichtsehrwichtig/ nichtwichtig</i>. Після цього відбувається обговорення в кожній групі.</p>	<p>Учитель ІМ – учень, учитель ФП – учень</p>	<p>Метод "Fußabstimmung" ("голосування ногами")</p>	<p>Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 6)</p>	<p>Зорове сприйняття, усна взаємоді, усне продукування</p>	<p>Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність;</p>	<p>Індивідуальна, групова</p>

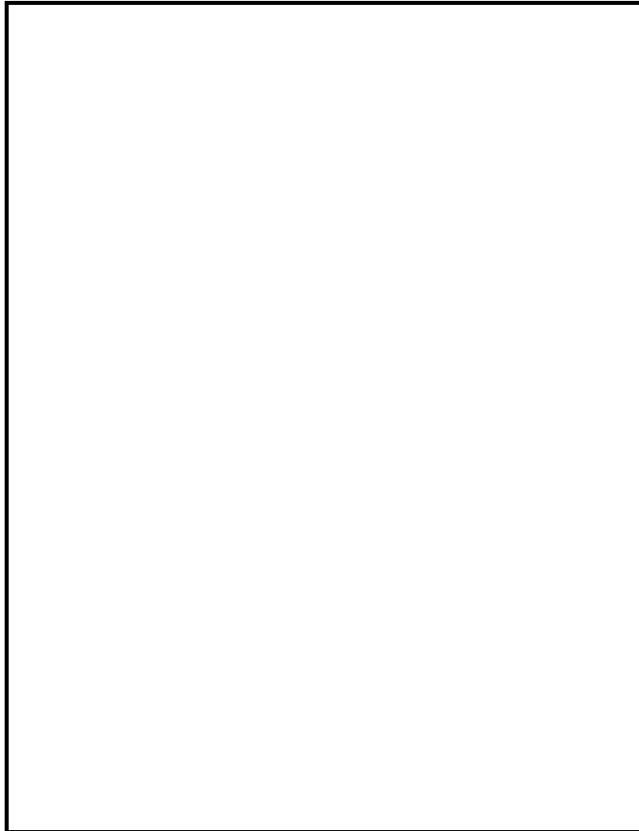


	Відповідь дає один із членів групи.					компетентності в галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	
14	Оголошення домашнього завдання.	Учитель ІМ – учень, учитель ФП – учень		Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами	Пленум

Додаток №1

Arbeitsblatt Herz

Malt ein Herz mit den Buntstiften!



Додаток №2

Arbeitsblatt Herzsymbol



1. Ordnet den Bildern die Sätze zu.

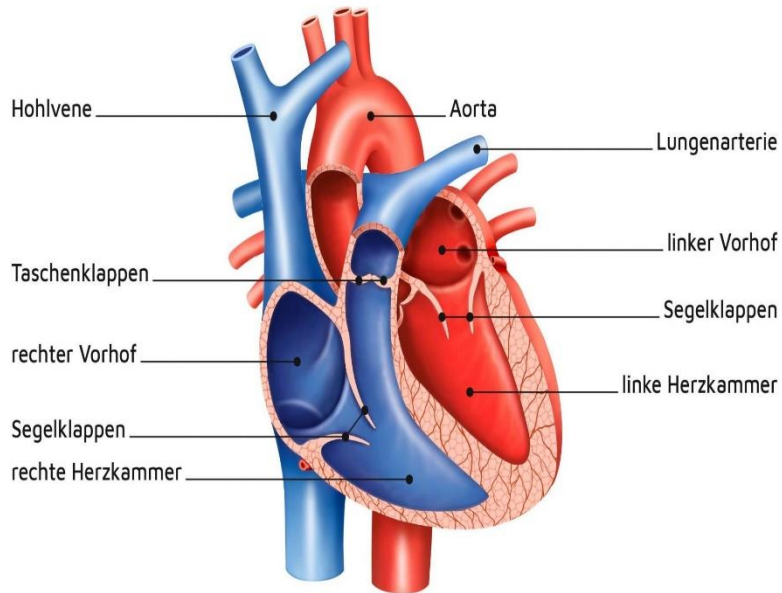
- a) Das ist der Brautschmuck einer Fürstin vor 3500 Jahren.
- b) Das ist die Dekoration einer griechischen Vase.
- c) Das ist der Kopfschmuck des Gottes Dionysos.
- d) Das ist ein Bild mit einem Symbolon.

2. Wählt die richtige Antwort aus:

Auf den Bildern sieht man Weinblätter. R F

Auf den Bildern sieht man Herzen. R F

3. Vom alten griechischen Wort „Symbolon“ kommt unser Wort „Symbol“. Was bedeutet das?



**PROTKOLL**

**TITEL DES EXPERIMETS: PULSSCHLAGHÄUFIGKEIT**

№	Name	Sportklub	PULSSCHLAGHÄUFIGKEIT			
			ruhiger Zustand	physische Belastung	Unterschied	in 1 Minute
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

**Ergebnis:**

In unserer Gruppe treiben \_\_\_ Schüler professionell Sport. Sie haben Unterschied zwischen der Pulsschlaghäufigkeit im ruhigen Zustand und nach der physischen Belastung von \_\_\_ bis \_\_\_. In 1 Minute haben sie \_\_\_ Herzessschläge.  
 \_\_\_ Schüler treiben nicht regelmäßig Sport. Sie haben Unterschied zwischen der Pulsschlaghäufigkeit im ruhigen Zustand und nach der physischen Belastung von \_\_\_ bis \_\_\_. In 1 Minute haben sie \_\_\_\_\_ Herzessschläge.

**Fazit:**

Die Schüler, die *oft/nicht* Sport treiben, haben die gesünderen und trainierten Herzen als die Schüler, die *oft/nicht* Sport treiben.

**Інструкція до експерименту**  
**Визначення фізіологічного стану серцево-судинної системи за зміною частоти серцевих скорочень**

Хід експерименту

Для того, щоб визначити фізіологічний стан серцево-судинної системи за зміною частоти серцевих скорочень нам потрібно навчитися знаходити пульс та визначати показники частоти серцевих скорочень при навантаженнях 1. Знайдіть пульс усебе на променевій артерії. Для цього покладіть вказівний і середній пальці на внутрішню поверхню руки перед зап'ястям із боку великого пальця. Потренуйтеся швидко знаходити пульс.

2. Користуючись секундоміром, підрахуйте удари пульсу впродовж 15 секунд. Цей показник помножте на 4. Це частота серцевих скорочень за 1 хвилину.

3. Порівняйте свій показник частоти серцевих скорочень із нормою частоти серцевих скорочень.

4. Присядьте швидко 10 разів. Підрахуйте пульс відразу після навантаження, дані запишіть у таблицю.

5. Підрахуйте пульс після хвилинного та п'ятихвилинного відпочинку, запишіть дані в таблицю.

**Висновок:** дати оцінку фізіологічному стану серцево-судинної системи за проведеними дослідженнями

**Контрольні запитання:**

1. Чому під час присідання відбувається пришвидшення пульсу?
2. Оцініть результати за станом нормалізації пульсу після присідання.
3. Як відрізняється показник ЧСС у тренуваних і нетренуваних людей? Чому?
4. Які чинники впливають на ЧСС?
5. Як змінюється значення ЧСС при збільшенні фізичного навантаження?

**SEHR WICHTIG**

**WICHTIG**

**NICHT SEHR WICHTIG**

**NICHT WICHTIG**

### Теоретична частина. Будова серця людини

Серце – джерело життя, початок всього, сонце мікрокосмосу, від якого залежить вся сила і свіжість організму. Ніщо не може замінити серця і взяти на себе його функції... Вільям Гарвей, англійський фізіолог XVII ст.

**Серце** – це орган, що починає рухатися першим ще в організмі зародка, а вмирає останнім. Давньогрецький мислитель Аристотель вивчав розвиток курячого зародка. У яйці, що всього добу пролежало під квочкою, він побачив точку, що пульсує. Учений не міг приховати свого хвилювання й вигукнув: «Живе в живому!», адже зрозумів, що це зародок серця. Набагато пізніше вчені встановили, що ця точка є скупченням клітин майбутнього серця.

За сталої температури (38 ° С) і забезпечення поживними речовинами серце теплокровної тварини може скорочуватися поза організмом протягом кількох діб. Російський учений О.О. Кулябко в 1912 році довів можливість підтримання діяльності ізольованого серця людини. Він оживив серце дитини, яка померла від запалення легенів. Цікаво те, що серце було виїнято з грудної клітки через 20 годин після смерті дитини

Кажуть, що в Наполеона був пульс 40 ударів за хвилину. Такий пульс навіть назвали «**наполеонівським**».

**Серце** (лат. cor, греч. cardia) – м'язовий порожнистий орган конусоподібної форми.

Форма серця визначається віком, статтю, будовою тіла, здоров'ям, іншими факторами.

Серце – це центральний орган кровообігу, розташований у **грудній порожнині**.

Широка частина серця (основа) спрямована вгору й праворуч, вузька (верхівка) донизу й ліворуч.

2/3 серця розташовані в **лівій частині** грудної порожнини, 1/3 – у правій.

**Маса серця** в середньому складає лише 5 % від маси тіла людини (коливається в межах 250–360 г).

Серце вкрите тонкою й щільною оболонкою, яка утворює замкнутий мішок – навколо серцеву сумку (**перикард**).

Серце складається з двох частин – **правої й лівої**.

Кожна частина має камери: **передсердя й шлуночок**.

Права частина серця направляє **венозну** кров із правого шлуночка через легеневу артерію до легенів, де вона збагачується киснем. Потім артеріальна кров, насичена киснем, надходить до лівої частини серця – лівого передсердя та лівого шлуночка, звідки вирушає до всіх тканин організму.

**Клапани серця**. Передсердя й шлуночки поєднуються між собою отворами, на краях яких розташовані стулчасті **клапани серця**. Клапани відкриваються тільки в один бік шлуночків і тому пропускають кров в одному напрямку: із передсердь до шлуночків. Відкриватися в бік передсердя стулкам клапанів заважають сухожильні нитки, що відходять

від країв клапанів і прикріплюються до м'язових виступів шлуночків. У лівій частині серця міститься **двостулковий** клапан, а у правій – **тристулковий**. У місці виходу зі шлуночків **легеневого стовбура й аорти** розташовані серпасті клапани у вигляді **трьох кишеньок**, що перешкоджають рухові крові назад.

**Кровообіг** - один із найважливіших фізіологічних процесів, який підтримує гомеостаз, забезпечує всім органам і клітинам організму необхідні для їх існування поживні речовини й кисень, видалляє вуглекислий газ й інші продукти обміну, забезпечує процеси імунологічного захисту й гуморальної регуляції фізіологічних функцій.

**Частота серцевих скорочень** (ЧСС) залежить від багатьох факторів, у тому числі **статі** людини, **умов довкілля**, **функціонального стану**, **положення тіла**. **Запам'ятайте!!** **Норма ЧСС:** підлітки - 72-85 уд/хв., дорослі - 60-75 уд/хв.

## Урок 3-4

Предмети: німецька мова/біологія.

Тема уроку: «DieNaturumunsherum». (Природа навколо нас. Особливості будови та процесів життєдіяльності рослин.)

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- назви різновидів дерев;
- назви основних частини дерева.

Учні вмітимуть:

- знаходити інформацію в тексті;
- розуміти загальний зміст прослуханого;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- використовувати різні стратегії навчання (передбачення, малюнки як допомога для розуміння змісту);
- розуміти та виконувати вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету .

Учні знатимуть:

- особливості будови рослин:
  - вегетативні органи (корінь, стебло, листок, брунька та їх видозміни: голки, шишки);
  - генеративні органи (квітка, плід, насіння);
- процеси життєдіяльності рослин на прикладі життєвої форми дерев:
  - фотосинтез;
  - транспорт речовин по рослині;
  - ріст, розвиток, розмноження рослин;
  - сезонні явища в житті рослин;
- основні рослинні угруповання.

Учні вмітимуть:

- характеризувати будову кореня, стебла, листка у зв'язку з їх функціями;
- наводити приклади поширених видів голонасінних і покритонасінних рослин;
- практикувати експерименти, що підтверджують процес транспорту речовин по рослині;

- фіксувати результати експериментів і досліджень;
- формулювати висновки про адаптаційні особливості будови, процесів життєдіяльності рослинних організмів до умов середовища;
- застосовувати знання для догляду за рослинами.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А1+

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
der Laubbaum, der Nadelbaum, die Tanne, die Eiche, das Eichenblatt, die Tannennadeln, der Tannenzapfen, die Eichel, die Baumkrone, der Aste, der Zweige, der Stamm, der Wurzel	wachsen, passieren, verlieren, frieren, entstehen	tropisch, unterschiedlich

Обладнання: інтерактивна дошка, презентація до уроку, склянки з водою, фарби, здерев'янілі пагони бузку, квіти хризантем з білими пелюстками, лабораторні скальпелі, таблички з написами «ТАК», «НІ».

Навчальні матеріали:

Підручники:

1. Wir neu A2: курс для вивчення німецької мови. Навчальний посібник. – К.: Вид-во «Методика Паблішинг», 2016. – 144 с.: іл.
  2. LINGOmachtMINT. Heft 10. - Eduversum GmbH Verlag und Bildungsagentur, 2019.
2. Біологія: підручник для 6 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Л. І. Остапченкотайн. – К.: Генеза, 2014 – 224 с.: іл.

Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додаток 1-8), кольорові папірці, маркери, картки (кольорусвоєї групи) з назвами частин дерева німецькою мовою, малюнки листяних, хвойних дерев та їх органів.

Презентація: <https://youtu.be/KRQGsIcIRrc>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали,	Розвиток комунікативних умов	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
					інь	й	



				посилання на інтернет-ресурси			
1	Об'єднання учнів у робочі групи за номером карток при вході до класної кімнати.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Nummer» (обери номер)	Кольорові картки з номерами	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; соціальні компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Індивідуальна
2	Привітання. Введення в іншомовну ситуацію: - обговорення настрою учнів; - Повторення назв пір року та місяців; - поєднання пори року та назв місяців.	Учитель ІМ-учень - учитель ФП	Метод «Kettenspiel» (гранцюжок)	Інтерактивна дошка, презентація (підручник Wirneua2 (с.23 в.8) (Додаток 1)	Сприймання на слух, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Пленум, групова
3	Об'єднання учнів у групи. Відповідь на питання: - За якими візуальними ознаками ми визначаємо зміну пори року? Обговорення. Акцент на наявності та кольорі листя на деревах.	Учитель ІМ-учень	Метод «Wortigel» (гронування)	Інтерактивна дошка, презентація	Зорове сприйняття, усна взаємодія, усне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук, техніки, технологій;	У групах

						інформаційно-комунікаційна компетентність	
4	<p>Мотивація навчання. Будова дерева. Учитель біології пояснює українською мовою за схемою будови дерева з підписами німецькою мовою (LingomachtMint.Neft 10. С.1). Учитель ІМ синхронно називає основні частини дерева німецькою мовою, учні повторюють. Кожна група отримує малюнок дерева, учні мають відшукати в класі картки (кольору своєї групи) з назвами частин дерева німецькою мовою та приклеїти їх на свій плакат у правильному місці. Група, яка виконає завдання правильно та першою, отримає бонусний бал.</p>	Учитель ФП – учитель ІМ - учень	Інформаційно-рецептивний метод	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 2), 3 картки в різних місцях класу, папір А1, клей	Зорове сприйняття, сприймання на слух, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Пленум  У групах

5	Різновиди дерев. Учитель біології розповідає українською мовою про різновиди дерев за схемою з підписами німецькою мовою. Учитель ІМ синхронно називає основні частини дерева німецькою мовою, учні повторюють. Учні поєднують малюнки та назви ознаки листяних та хвойних дерев (форма листка та плоду) з відповідним деревом у групах (німецькою мовою).	Учитель ФП – учитель ІМ - учень	Робота зі схемами, малюнками з підписами	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 4) (LingomachtMint. Neft 10. С.2)	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук, культурна компетентність	Індивідуальна  У парах
6	Вправа на встановлення відповідності рослин та їх ознак.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Робота з комп'ютером	Інтерактивна дошка, презентація, комп'ютер, Learninapps <a href="https://learningapps.org/2952604">https://learningapps.org/2952604</a>	Сприймання на слух, зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова
7	Аудіювання «Was passiert mit den Bäumen in den verschiedenen Jahreszeiten?» та виконання завдання на	Учитель ІМ – учень	Робота з комп'ютером	Інтерактивна дошка, комп'ютер, презентація	Сприймання на слух,	Вільне володіння державною мовою;	У парах, плenum

	вибір правильної відповіді.			<a href="https://www.lingonetz.de/mint/erdkunde/b%C3%A4ume-und-jahreszeiten">https://www.lingonetz.de/mint/erdkunde/b%C3%A4ume-und-jahreszeiten</a> (Додаток 5)	зорове сприйняття, писемна взаємодія	здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	
8	Учитель біології розповідає українською мовою, як вода потрапляє в дерево.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Brainstorming» (мозковий шторм)	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 6)	Сприймання на слух, зорове сприйняття усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук, техніки, технологій	Пленум
9	Експеримент «Пийте, рослини» - «Pflanzen trinken». Хід проведення експерименту детально описаний у Додатку 7	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Experiment» (Експеримент)	Інтерактивна дошка, презентація, (LingomachtMint. Heft 10. С.9) (Додаток 7)	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія,	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами;	Індивідуальна, групова

					писемне продукування	математична компетентність; компетентності в галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	
10	Формулювання висновків за результатами експерименту.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Заповнення протоколу	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 8)	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія, писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; компетентності в галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі	Групова

						здоровим способом життя	
11	<p>Підсумок уроку. Голосування ногами: «Так» або «Ні». Учителі німецької мови та біології ставлять по черзі запитання, які передбачають відповідь «Так» або «Ні». Учні підходять до табличок з відповідним написом, які розміщені на стінах у різних кінцях кімнати. Після цього відбувається обговорення відповіді в групах та висловлюється спільна думка кожної групи.</p>	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод "Fußabstimmung" ("голосування ногами")	Інтерактивна дошка, презентація	Зорове сприйняття, усна взаємодія, усне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; компетентності в галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивідуальна, групова
12	Виконання підсумкового тесту.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Тестування	Комп'ютер	Зорове сприйняття, письмове продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами;	Індивідуальна

						компетентності в галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності	
13	Оголошення домашнього завдання.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень		Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами	Пленум

Додаток №1

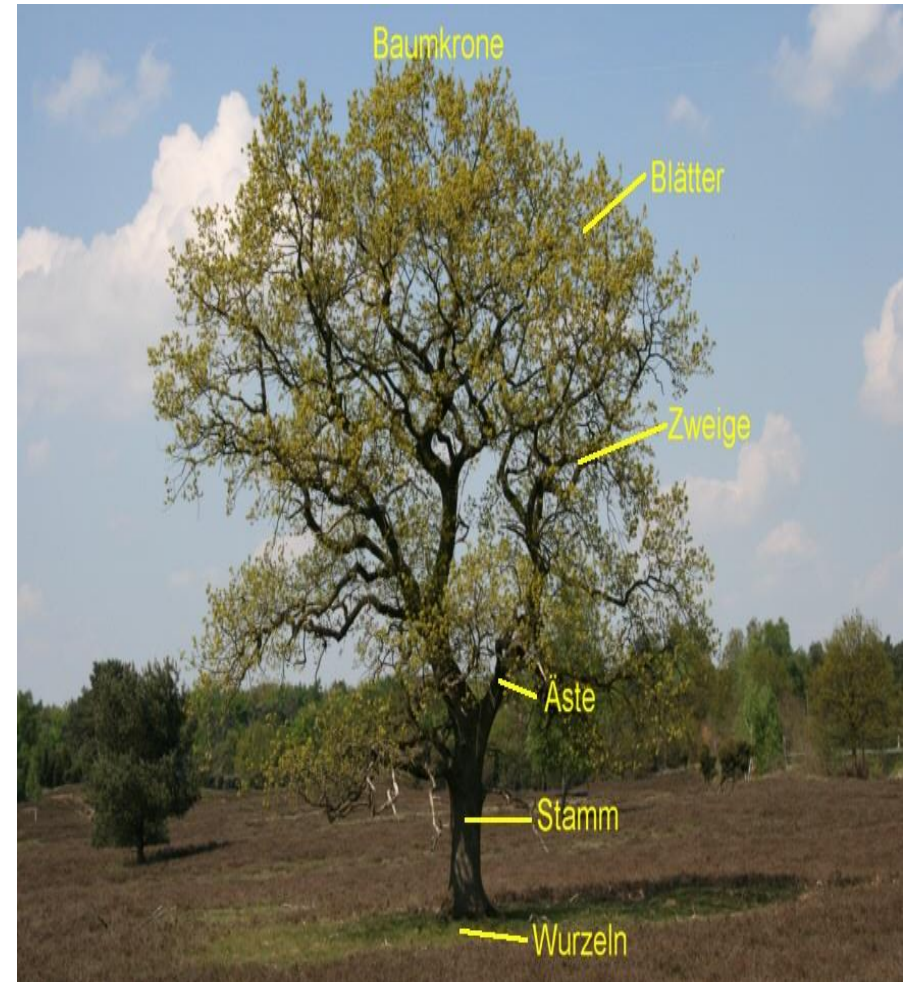
**Arbeitsblatt *Jahreszeiten und Monate***

Verbinde die Wörter mit passenden Abbildungen:



<b>der Winter</b>	<b>der Frühling</b>
<b>der Sommer</b>	<b>der Herbst</b>
<b>der Januar</b>	<b>der Februar</b>
<b>der Dezember</b>	<b>der März</b>
<b>der April</b>	<b>der Mai</b>
<b>der Juni</b>	<b>der Juli</b>
<b>der August</b>	<b>der September</b>
<b>der Oktober</b>	<b>der November</b>

Додаток №2





## Der Aufbau eines Baumes

Arbeitsblatt *Baumarten*

Verbinde die Wörter mit passenden Abbildungen:

<b>der Laubbaum</b>	<b>der Nadelbaum</b>
<b>die Tanne</b>	<b>die Eiche</b>
<b>das Eichenblatt</b>	<b>die Tannennadeln</b>
<b>der Tannenzapfen</b>	<b>die Eichel</b>



**Arbeitsblatt *Bäume und Jahreszeiten***

Was passiert mit den Bäumen in den verschiedenen Jahreszeiten?

Die Bäume sehen hier im Frühling, Sommer, Herbst und Winter unterschiedlich aus. Im Winter ist es kalt. Die Laubbäume verlieren ihr Laub. Bei den Nadelbäumen fallen die Nadeln nicht ab. Das Wasser im Boden friert. Es kommt kein Wasser mehr in die Wurzeln. Der Baum wächst erst im Frühling wieder weiter.

Hast du die Bilder angeschaut? Dann weißt du, was mit den Bäumen in den verschiedenen Jahreszeiten passiert.

Wähle die richtige Antwort aus!

1. In welcher Jahreszeit wachsen die Bäume schnell?

- Winter             Sommer  
 Herbst             Frühling?

## Теоретична частина з біології

### Як рослини п'ють?

На уроках біології ми вивчили, що вода надходить в рослину з ґрунту через кореневі волоски і молоді частини коренів і за допомогою трубочок провідної тканини - судин, що починаються з кореня, йдуть уздовж стебла, піднімаються до листків. Це можливо завдяки:

- нижньомуудвигуну – кореневому тиску;
- верхньомуудвигуну - випаровуванню води рослиною за допомогою листя.

У результаті втрати води в клітинах листя зростає всмоктувальна сила, яка забезпечує безперервний потік води з кореня до надземних органів (листя, квіток, плодів).

У листках, пелюстках та інших органах рослини є часто багато жилок, по судинах яких рухається вода, вони мають сітчасту систему. Чим більше жилок є в органі, тим легше вода рухається в напрямку до клітин рослини. Всисна сила дозволяє пересуватися воді від однієї клітини до іншої. Пристрій цієї системи схожий у всіх рослин - від величезних дерев до невеличкої рослини.

Пересування води з розчиненими в ній мінеральними речовинами в рослині йде по судинах деревини у висхідному напрямку знизу вгору. Він залежить від сили всмоктування води клітинами корневих волосків внизу і від інтенсивності випаровування нагорі.

Коріння поглинає воду з ґрунту, разом з нею постійно приносить в організм розчинені мінеральні солі. Потрапивши з водою до рослини, солі не випаровуються, а залишаються в ній та утворюють так звану суху речовину. Накопичення сухої речовини в тілі рослини — результат спільної роботи коренів і листя.

Висхідний тік води у рослині об'єднує всі органи рослини в єдине ціле. Крім цього, він необхідний для нормального водопостачання всіх клітин. Особливо він важливий для здійснення процесу фотосинтезу в листках. Таким чином, вода в живих, незірваних і незірваних рослинах, рухається під силою кореневого тиску.

- Чи можуть пити зрізані рослини?

Але як же тоді п'ють воду зрізані рослини? Адже в них уже немає кореня, жилки ми поранили, коли зривали рослини або зрізали квіти. Виходить, що вода не може надходити в рослину. Але це зовсім не так.

У рослин є незвичайна властивість. Навіть якщо в рослині немає кореня, то в її стеблинках залишаються трубочки - судини, про які ми говорили вище. Так ось ці трубочки-судини починають всмоктувати воду, як насос, угору й продовжують її ніби «шттовхати» по жилах листя і зрізаних стеблах. По-науковому така властивість називається транспірацією.

Коли рослини зривали або зрізали, із кореня перестає надходити вода. У ході транспірації в клітинах листя зростає всмоктувальна сила. Транспірація рятує рослину від перегріву й посухи, рослина продовжує «пити» воду.

## Експеримент «Pflanzen trinken»

Мета дослідження: з'ясувати, як рослини поглинають (п'ють) воду.

Об'єкт дослідження: білі квіти будь-якої рослини (хризантеми, троянди).

Предмет дослідження: рух води в рослинах.

Гіпотеза: припустимо, що рослини мають деяку незвичайну властивість, яка допомагає їм жити навіть тоді, коли їх зрізають.

Завдання дослідження:

- Вивчити інформацію про те, як вода рухається в рослині;
- провести й описати експерименти щодо руху води в рослинах;
- зробити висновки за результатами експериментів.

Обладнання: квіти з білими пелюстками, ніж, кілька посудин, вода, харчові барвники.

## Хід роботи

1. Розчиняємо у воді барвники різних кольорів.
2. Стебла обрізаємо ножом.
3. Розставляємо квіти з обрізаними стеблами в склянки з під фарбованою водою.
4. Одне стебло можна розділити й занурити в двіємності з рідиною різних кольорів, як ми й зробили, - і тоді квітка стане двоколірною.
5. Десь через добу пелюстки стануть червоними, зеленими і так далі.
6. Формулювання висновків:
  - По яких органах рослини пересувається вода з розчиненими в ній мінеральними речовинами та в якому напрямку?
  - Які структури провідної тканини стебла рослини здійснюють проведення розчину води?
  - Де можна застосувати здобуті знання практично?

DAS PROTOKOLL DES EXPERIMENTS ПРОТОКОЛ ДОСЛІДЖЕННЯ/ЕКСПЕРИМЕНТУ		DAS PROTOKOLL DES EXPERIMENTS ПРОТОКОЛ ДОСЛІДЖЕННЯ/ЕКСПЕРИМЕНТУ	
Titel des Experiments (Назва дослідження/експерименту)		Titel des Experiments (Назва дослідження/експерименту)	
Namen/Name der/des Forscher/s/in (Імена/ім'я дослідників/а)		Namen/Name der/des Forscher/s/in (Імена/ім'я дослідників/а)	
Beginn des Experiments (Початок дослідження/експерименту)		Beginn des Experiments (Початок дослідження/експерименту)	
Ende des Experiments (Кінець дослідження/експерименту)		Ende des Experiments (Кінець дослідження/експерименту)	
Erforschte Frage (Досліджуване питання/ Об'єкт експерименту)		Erforschte Frage (Досліджуване питання/ Об'єкт експерименту)	
Material des Experiments (Матеріал дослідження/експерименту)		Material des Experiments (Матеріал дослідження/експерименту)	
Werkzeuge des Experiments (Інструменти дослідження/експерименту)		Werkzeuge des Experiments (Інструменти дослідження/експерименту)	
Verlauf des Experiments (Хід дослідження/експерименту)		Verlauf des Experiments (Хід дослідження/експерименту)	
Ergebnisse des Experiments (Результати та висновки дослідження/експерименту)		Ergebnisse des Experiments (Результати та висновки дослідження/експерименту)	

## Урок 5-6

Предмети: німецька мова/біологія.

Тема уроку: WetterundWasserkreislauf. Погода. Природні явища та кругообіг води в природі.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- Назви пір року та природних явищ.

Учні вмітимуть:

- Знаходити інформацію в тексті;
- Розуміти фахову лексику в контексті;
- Розуміти прості запитання та відповідати на них;
- Використовувати різні стратегії навчання (передбачення, малюнки як допомога для розуміння змісту);
- розуміти та виконувати вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- особливості явищ природи, пов'язаних зі зміною сезонів та явищ природи, що повторюються;
- причини змін погоди в різні пори року.

Учні вмітимуть:

- пояснювати відмінність між твердим, рідким, газоподібним станом речовин;
- описувати за запропонованим планом речовини, явища природи;
- установлювати зв'язки між явищами природи та їх причинами;
- дотримуватися правил безпечного використання лабораторного обладнання;
- робити висновки про різноманітність тіл і явищ природи.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: A1+

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
der Zustand, der Übergang, der Eis, der Wasserdampf, der Wasserkreislauf, das Wetter, die Wolke, der Regen, die Erde, der Tropfen	ändern (Akk.), schmelzen, erstarren, verdampfen, verdunsten, kondensieren, erwärmen, steigen, entstehen	fest, flüssig, gasförmig

Обладнання: інтерактивна дошка, свічка, тримач, предметне скло, пластикова тарілка, сірники, лід, скляна паличка, презентація до уроку, смартфони для виконання вправи на інтернет-ресурсі Learningapps, наліпки, відео до пісні «Es war eine Mutter».

Навчальні матеріали:

Підручники:

1. Wir neu A2: курс для вивчення німецької мови. Навчальний посібник. – К.: Вид-во «Методика Паблішинг», 2016. – 144 с.: іл.
2. LINGO macht MINT. Heft 1. - Eduversum GmbH Verlag und Bildungsagentur, 2019.
3. Підручник: Природознавство: підручник для закладів загальної середньої освіти 5-й клас/ Т.В. Коршевнік, В.І. Баштовий; за загальною редакцією О.Г. Ярошенко. – 2-е видання, доопрацьоване. – Київ: Генеза, 2018, - 192 с.: іл.
4. Підручник: Біологія: підручник для загальноосвітніх навчальних закладів 6-й клас/ Л. І. Остапченко та ін. – К.: Генеза, 2014. - 224 с.: іл.

Інтернет-ресурси:

1. <https://learningapps.org/3343853>
2. <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=IPN1DIS1-Pk>

Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додаток 1-9), кольорові папірці, маркер, клей.

Презентація: [https://youtu.be/m\\_KMuMAWYNg](https://youtu.be/m_KMuMAWYNg)

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернетресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1	Привітання. Введення в іншомовну ситуацію: обговорення настрою учнів та погоди.	Учитель ІМ- учень - учитель ФП	Метод «Kettenspiel» (гравці)	Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності, пов'язані з ідеями	Пленум

	Мовний зразок: Wie geht er dir? Danke, es geht mir ...					рівності прав людини	
2	Мотивація навчання. Учитель ІМ : Welche Jahreszeit ist jetzt? Es ist .... Wie ist das Wetter heute? Das Wetter ist gut/schlecht... Schneit es? / Regnet es? / Scheint die Sonne? / Ist es windig? / Ist es kalt oder warm? Wie sind die Temperaturen heute?	Учитель ІМ- учень	Метод «Kettenspiel» (граланцюжок)	Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Пленум
3	Актуалізація лексики з теми. Аудіювання: «Jahreszeiten. Das Wetter». Перегляд та обговорення відео «Es war eine Mutter».	Учитель ІМ – учень	Активне слухання	Інтерактивна дошка, презентація, Wirneu A2 (с.23.8, с.24) Track 11, <a href="https://www.youtube.com/watch?reload=9&amp;v=IPN1DIS1-Pk">https://www.youtube.com/watch?reload=9&amp;v=IPN1DIS1-Pk</a>	Сприймання на слух, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Пленум



4	Ознайомлення з причинами змін погоди в різні пори року. Учитель ФП розповідає учням українською мовою про причини змін погоди. Учитель ІМ синхронно називає основні поняття німецькою мовою, учні повторюють.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Інформаційно-рецептивний метод	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 1)	Сприймання на слух, зорове сприйняття усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Пленум
5	Виконання вправи на встановлення відповідності малюнка та підпису до нього. За допомогою QR-сканера, користуючись смартфонами, діти самостійно відповідають на запитання: «Was sehen wir in der verschiedenen Jahreszeiten?» («Що ми бачимо в різні пори року?»), знаходячи відповідні пари. Перші п'ять учнів, що правильно встановили пари, отримують наліпки та додатко вібали.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод пізнавальних ігор	Інтерактивна дошка, презентація, <a href="https://learn.ingapps.org/3343853">https://learn.ingapps.org/3343853</a> , Додаток 2, смартфони	Зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Робота в парах
6	Фізкультхвилинка «Hut, Stock, Regenschirm».	Учитель ІМ – учитель	Руханка	Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух,	Здатність спілкуватися іноземними мовами;	Групова

		ФП – учень		я, відео: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PLe2nc1hATQ">https://www.youtube.com/watch?v=PLe2nc1hATQ</a>	зорове сприйняття	культурна компетентність	
7	Вивчення закономірностей кругообігу води в природі. Учитель ФП розповідає учням українською мовою про послідовність явищ природи, які забезпечують кругообіг води в природі. Учитель ІМ синхронно називає основні поняття німецькою мовою, учні повторюють.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод ілюстрації схеми. Прийом формування висновків з бесіди	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 3,4)	Усна взаємодія, усне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Групова, пленум
8	Виконання вправи на встановлення відповідності малюнка та підпису до нього: «Wasser macht das Wetter».	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Zuordnungsbübung (тренувальна вправа на встановлення відповідності)	Додаток 5 (LingomashtMint.Heft 1.S.10), презентація	Усна взаємодія, писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Робота в парах
9	Повторення інформації про агрегатні стани води в природі.	Учитель ІМ – учитель	Метод ілюстрації схеми.	Інтерактивна дошка,	Усна взаємодія,	Вільне володіння державною мовою;	Групова, пленум

	Учитель ФП розповідає учням українською мовою про стани води в природі та встановлює разом із дітьми природні явища, що їх спричинюють (конденсація, випаровування, танення, затвердіння). Учитель ІМ синхронно називає основні поняття німецькою мовою, учні повторюють.	ФП – учень	Приєм формуван ня висновків з бесіди	презентаці я (Додаток б)	усне продукув ання	здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	
10	Experiment «Aggregatzustand des Wassers» (Експеримент «Агрегатний стан води»). Хід проведення експерименту детально описаний у додатку.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Experiment» (експери мент)	Інтерактив на дошка, презентаці я (Додаток 7)	Сприйма ння на слух, зроче сприйнят тя, усна взаємоді, писемне продукув ання	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; компетентності в галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивіду альна, групова
11	Заповнення протоколу.	Учитель ІМ – учитель	Заповнен ня	Інтерактив на дошка,	Сприйма ння на слух,	Вільне володіння державною мовою;	Групова

	Формулювання висновків за результатами експерименту.	ФП – учень	протокол у	презентація (Додаток 8)	зорове сприйняття, усна взаємодія, писемне продукування	здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; компетентності в галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	
12	Виконання контрольного тесту. Учні відповідають на запитання тестів з фахового предмету та іноземної мови.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод писемного контролю	Додаток 9	Зорове сприйняття, писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; компетентності в галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивідуальна

13	Оголошення домашнього завдання	Учитель ІМ – учитель ФП – учень		Інтерактив на дошка, презентація	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами	Пленум
----	--------------------------------	---	--	--	---	---	--------

Додаток №1

**Погода** – це стан нижнього шару атмосфери в даній місцевості, в даний час чи за якийсь короткий проміжок часу. Основними характеристиками погоди є:

- температура повітря,
- атмосферний тиск,
- вітер,
- вологість,
- хмари й хмарність,
- опади,
- гроза тощо.

Найголовнішою особливістю погоди є її **мінливість**. Сонце й рух повітря змінюють погоду.

**Чинники**, які зумовлюють мінливість погоди:

- зміна кута падіння сонячних променів протягом доби, місяця, року, що впливає на температурні умови кожної території;
- неоднорідність рельєфу;
- рух повітряних мас;
- утворення циклонів і антициклонів.

Додаток № 2

Was sehen wir in den verschiedenen Jahreszeiten?

<https://learningapps.org/3343853>

Scannt den QR-Code und ordnet die Sätze den Bildern zu!

Achtung! Zu einem Satz gibt es kein Bild!



### Кругообіг води в природі, його основні елементи та його значення

Вода на Землі знаходиться в трьох станах: рідкому (вода), газоподібному (водяна пара), твердому (лід).

#### Природні явища кругообігу:

- **випаровування** – перехід води з рідкого стану в газоподібний;
- **замерзання** – перехід води з рідкого стану в твердий;
- **танення** – перехід води з твердого стану в рідкий;
- **конденсація** – перехід води з газоподібного стану в рідкий.

Подивіться на схему.

**Сонце** зігріває землю. З поверхонь річок, ставків, озер, океанів, ґрунтів, рослин **випаровується** вода. Легка водяна пара **піднімається** високо в небо. Там набагато холодніше ніж на землі. Водяна пара **охолоджується** і перетворюється на дрібненькі краплинки води. З них утворюються **дошові хмари**. У хмарах краплинки зливаються. Вони стають важкими й падають у вигляді дощу при температурі вище 0 °С й у вигляді снігу при температурі 0 °С. Отже, вода, що випарувалася, повертається у вигляді **опадів** (дощу, снігу, граду).

Частина цієї води знову просочується в ґрунт, потрапляє в озера, річки, моря. А решта води знову випаровується з поверхонь суходолу, водойм і рослин. Вода в природі постійно рухається.

Перетворення води в природі з одного стану в інший називають **кругообігом води**.

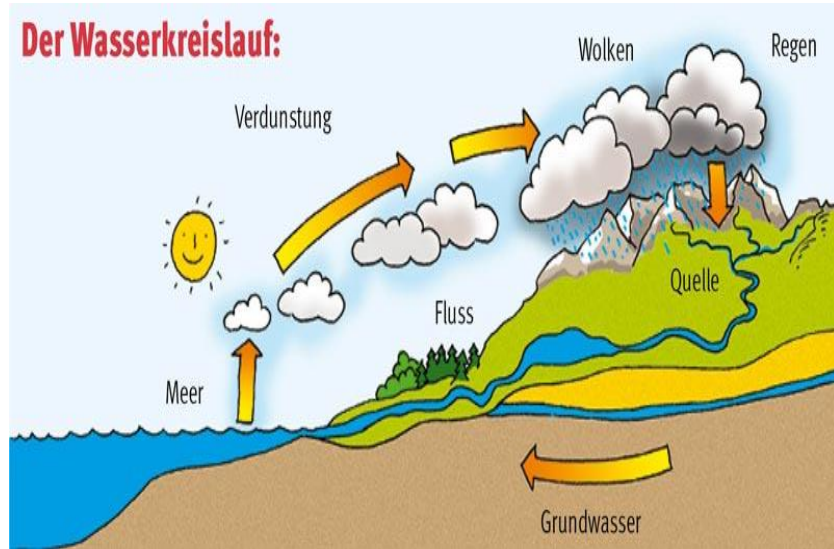
#### Основні рушії кругообігу води:

- сонячна енергія (під впливом енергії Сонця переходить з одного стану в інший і постійно переміщується по планеті);
- сила тяжіння Землі (утримує атмосферу).

#### Значення кругообігу води в природі:

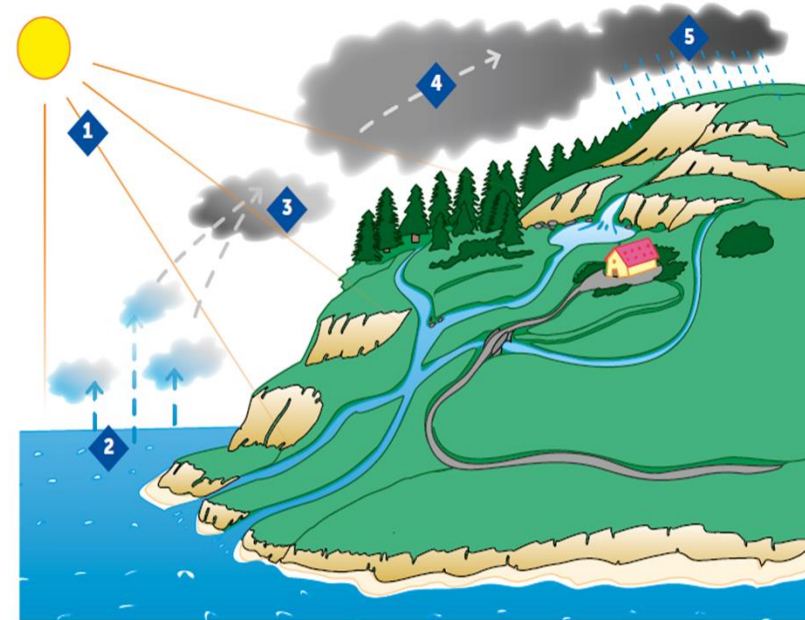
- волога переноситься на великі відстані та постачається у всі куточки планети;
- зволожується ґрунт;
- змінюється мінеральний склад водойм;
- вивітрюються й утворюються гірські породи та мінерали.

**Der Wasserkreislauf:**



**WASSER MACHT DAS WETTER**

Ohne Wasser gibt es keine Wolken. Und ohne Wolken gibt es keinen Regen. Ohne Regen haben Flüsse und Seen kein Wasser. Das ist der Wasserkreislauf auf der Erde.

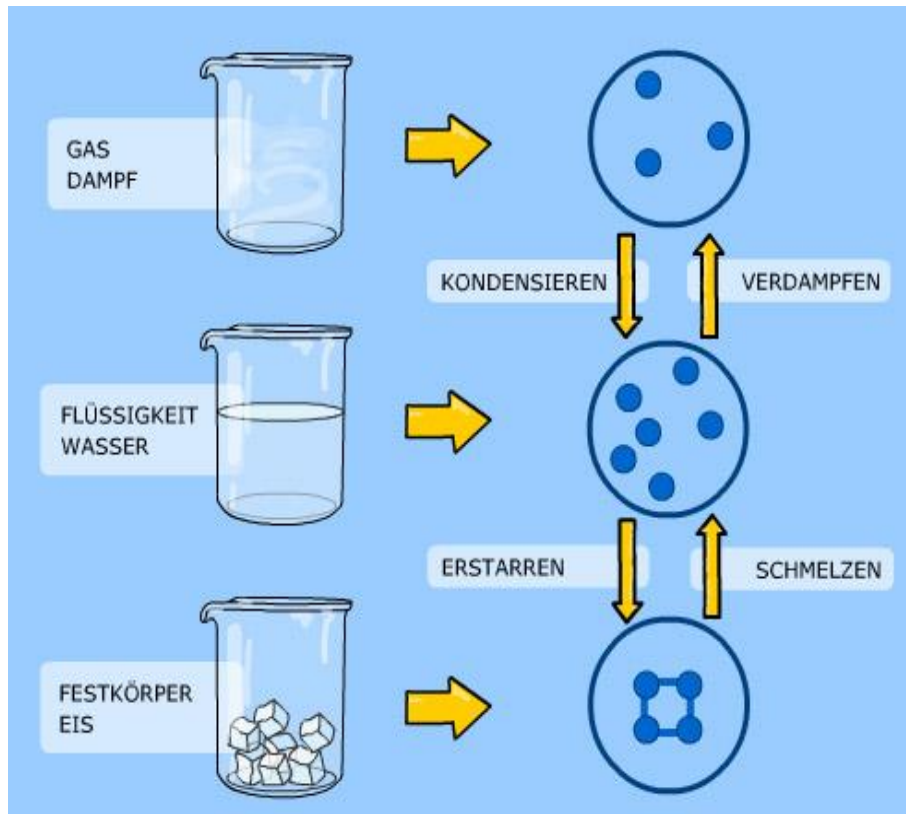


**Ordne zu. Schreibe die richtigen Zahlen in die Kästchen.**

- 1 Die Sonne erwärmt das Wasser im Meer und in den Flüssen.
- 2 Der Regen fällt auf die Erde und geht in das Grundwasser, z.B. in Flüsse.
- 3 Das Wasser verdunstet durch die Sonnenwärme. Der Wasserdampf steigt nach oben. Es entstehen Wolken.
- 4 Die Wolken steigen nach oben. Der Wasserdampf wird kalt.
- 5 Der Wasserdampf wird zu Tropfen. Es regnet.

Lösung 1, 5, 2, 3, 4





### Інструкція до експерименту Агрегатний стан води (AggregatzustanddesWassers)

#### Хід експерименту

Для того, щоб дослідити різні агрегатні стани води та природні явища, які спричинюють їх зміни, необхідно:

1. Провести учням інструктаж із правил техніки безпеки під час експерименту.
2. Взяти кубик льоду та покласти його на пластикову тарілку. Спостерігати процес танення льоду до стану рідкої води.
3. Зафіксувати предметне скло в тримачі та нанести на нього краплю води.
4. Дотримуючись техніки безпеки, рівномірно прогріти предметне скло з краплею води над полум'ям свічки та спостерігати за процесом випаровування води.
5. Сформулювати висновки та заповнити протокол експерименту.

**Висновок:** які явища ви спостерігали в ході експерименту та до зміни в які агрегатні стани води вони призвели?

Füllt das Protokoll aus!

Titel des Experiments (Назва дослідження/експерименту)	Aggregatzustand des Wassers
Namen/Name der Forscher(Імена/ім'я дослідників/а)	Name:
Beginn des Experiments (Початок дослідження/експерименту)	Zeit:
Ende des Experiments (Кінець дослідження/експерименту)	Zeit:
Erforschte Frage (Досліджуване питання/ Об'єкт експерименту)	Wie ändert Wasser ihr Zustand?
Material des Experiments (Матеріал дослідження/експерименту)	Wasser
Werkzeug des Experiments (Інструменти дослідження/експерименту)	Teller, Kerze, Glas, Glasstäbchen, Streichhölzer
Verlauf des Experiments (Хід дослідження/експерименту)	Das Wasser erstarrt im Kühlschrank. Dann lassen wir den Eis auf dem Teller schmelzen. Danach erwärmen wir das Wasser und lassen verdampfen. Und endlich kondensiert das Wasser auf dem Glas.
Ergebnisse des Experiments (Результати та висновки дослідження/експерименту)	Wasser verändert sich: Wasser kann zu Eis, Eis kann zu Wasser, Wasser kann zu Wasserdampf werden.

<p style="text-align: center;">Варіант 1</p> <p>1. Чинникзміни погоди:  а) зміна хмар на яскраве небо,  б) зміна дощу сніговієм,  в) зміна кута падання сонячних променів.  2. Стан нижнього шару атмосфери в певний час і в певніймісцевості:  а) температура повітря,  б) погода,  в) хмарність.  3. Одна з характеристик погоди:  а) атмосферний тиск,  б) водяна пара,  в) рельєф.  4. Процес переходу води з рідкого стану в газоподібний:  а)кругообіг води,  б)хмарність,  в)випаровування.  5. Значеннякругообігу води:  а) зволожується ґрунт,  б) танення, в) утворюється роса.</p>	<p style="text-align: center;">Variante 1</p> <p>1. Das Wasser ist fest:  а) Eis,  б) Wasser,  с) Wasserdampf.  2. Der Eis kann  а) schmelzen,  б) erstarren,  с) kondensieren.  3. Im Winter ist es:  а) kalt,  б) heiß,  с) warm.  4. Das Wasser ist flüssig:  а) Wasserdampf,  б) Wasser,  с) Eis.  5. Ohne Regen gibt es  а) keine Sonne,  б) kein Fluss, c) kein Wind.</p>
<p style="text-align: center;">Варіант 2</p> <p>1. Чинникзміни погоди:  а) зміна хмар на яскраве небо,  б) неоднорідність рельєфу  в) зміна дощу сніговієм.  2. Одна з характеристик погоди:  а) швидкість вітру,  б) водяна пара,  в) рельєф.  3. Процес переходу води з рідкого стану в твердий:  а) кругообіг води,  б) хмарність,  в) замерзання.  4. Стан нижнього шару атмосфери в певний час і в певніймісцевості:  а) температура повітря,  б) опади,  в) погода.  5. Значеннякругообігу води:  а) змінюється мінеральний склад водойм,  б) випадає дощ,  в) утворюється вітер.</p>	<p style="text-align: center;">Variante 2</p> <p>1. Der Eis kann  а) kondensieren,  б) schmelzen,  с) erstarren.  2. Das Wasser ist flüssig:  а) Wasserdampf,  б) Wasser,  с) Eis.  3. Im Sommer  а) schneit es.  б) regnet es.  с) taut es.  4. Das Wasser ist gasförmig:  а) Regen,  б) Schnee,  с) Wolke.  5. Das Wasser ist fest:  а) Eis,  б) Wasser,  с) Wasserdampf.</p>

<p style="text-align: center;">Варіант 3</p> <p>1. Стан нижнього шару атмосфери в певний час і в певній місцевості:  а) мінливість довкілля,  б) погода,  в) хмарність.</p> <p>2. Одна з характеристик погоди:  а) температура,  б) водяна пара,  в) рельєф.</p> <p>3. Процес переходу води з газоподібного стану в рідкий:  а) кругообіг води,  б) хмарність,  в) конденсація.</p> <p>4. Чинник зміни погоди:  а) зміна хмар на яскраве небо,  б) зміна дощу сніговієм,  в) рух повітряних мас.</p> <p>6. Значення кругообігу води:  а) волога переноситься на великі відстані та постачається у всі куточки планети,  б) утворюється град, в) утворюється вітер.</p>	<p style="text-align: center;">Variante 3</p> <p>1. Das Wasser ist flüssig:  а) Wasserdampf,  б) Eis,  в) Wasser.</p> <p>2. Das Wasser ist fest:  а) Wasser,  б) Eis,  в) Wasserdampf.</p> <p>3. Ohne Regen gibt es  а) kein Wind,  б) keine Sonne,  в) kein Fluss.</p> <p>4. Der Eis kann  а) erstarren,  б) schmelzen.  в) kondensieren.</p> <p>5. Im Winter ist es  а) warm,  б) heiß, в) kalt.</p>
<p style="text-align: center;">Варіант 4</p> <p>1. Одна з характеристик погоди:  а) водяна пара,  б) напрямок та швидкість вітру,  в) рельєф.</p> <p>2. Чинник зміни погоди:  а) утворення циклонів,  б) зміна дощу градом,  в) вивітрювання.</p> <p>3. Стан нижнього шару атмосфери в певний час і в певній місцевості:  а) температура повітря,  б) мороз,  в) погода.</p> <p>4. Процес переходу води з твердого стану в рідкий:  а) танення, б) хмарність, в) випаровування.</p> <p>5. Значення кругообігу води:  а) вивітрюються й утворюються гірські породи та мінерали,  б) утворення льоду,  в) утворюється вітер.</p>	<p style="text-align: center;">Variante 4</p> <p>1. Im Sommer  а) schneit es.  б) regnet es.  в) taut es.</p> <p>2. Das Wasser ist gasförmig:  а) Regen,  б) Schnee,  в) Wolke.</p> <p>3. Im Frühling ist es  а) kalt,  б) heiß,  в) warm.</p> <p>4. Ohne Regen gibt es  а) kein Fluss,  б) keine Sonne,  в) kein Wind.</p> <p>5. Das Wasser ist flüssig:  а) Eis,  б) Wasserdampf, в) Wasser.</p>

<p style="text-align: center;">Варіант 5</p> <p>1. Значення кругообігу води: а) змінюється мінеральний склад водою, б) туман, в) утворюється вітер.</p> <p>2. Одна з характеристик погоди: а) хмарність, б) водяна пара, в) рельєф.</p> <p>3. Твердий стан води: а) лід, б) водяна пара, в) вода.</p> <p>4. Процес переходу води з рідкого стану в газоподібний: а) кругообіг води, б) хмарність, в) випаровування.</p> <p>5. Чинник зміни погоди: а) зміна сонячної погоди на дощову, б) зміна пір року, в) утворення антициклонів.</p>	<p style="text-align: center;">Variante 5</p> <p>1. Im Herbst ist es а) heiß, б) wolkig, в) frostig.</p> <p>2. Das Wasser ist gasförmig: а) Schnee, б) Regen, в) Wolke.</p> <p>3. Im Sommer а) taut es. б) regnet es. в) schneit es.</p> <p>4. Das Wasser kann а) kondensieren, б) schmelzen. в) erstarren.</p> <p>5. Das Wasser ist flüssig: а) Wasser, б) Eis, в) Wasserdampf.</p>
<p style="text-align: center;">Варіант 6</p> <p>1. Процес переходу води з рідкого стану в твердий: а) кругообіг води, б) хмарність, в) замерзання.</p> <p>2. Чинник зміни погоди: а) зміна хмар на яскраве небо, б) зміна кута падання сонячних променів, в) опади.</p> <p>3. Стан нижнього шару атмосфери в певний час і в певній місцевості: а) кругообіг води, б) лід, в) погода.</p> <p>4. Одна з характеристик погоди: а) опади, б) водяна пара, в) рельєф.</p> <p>5. Значення кругообігу води: а) танення снігу, б) утворюється вітер; в) волога переноситься на великі відстані та постачається у всі куточки планети. та</p>	<p style="text-align: center;">Variante 6</p> <p>1. Das Wasser ist gasförmig: а) Wolke, б) Schnee, в) Regen.</p> <p>2. Im Frühling ist es а) kalt, б) heiß, в) warm.</p> <p>3. Der Eis kann а) erstarren, б) schmelzen, в) kondensieren.</p> <p>4. Das Wasser ist flüssig: а) Wasserdampf, б) Eis, в) Wasser.</p> <p>5. Das Wasser ist fest: а) Wasser, б) Eis, в) Wasserdampf.</p>

## Урок 7-8

Предмети: німецька мова/біологія.

Тема уроку: Wetterberbeobachtung und lebendige Barometer (Спостереження за погодою та живі барометри).

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- назви природних явищ, тварин, рослин.

Учні вмітимуть:

- описувати погоду, особливості природних явищ;
- робити прогноз погоди;
- знаходити інформацію в тексті;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- використовувати різні стратегії навчання (передбачення, малюнки як допомога для розуміння змісту);
- розуміти та виконувати вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- особливості явищ природи, пов'язаних зі зміною сезонів та явищ природи, що повторюються;
- причини змін погоди в різні пори року;
- оперуватимуть термінами: рослини та їх органи, фотоперіодизм, тиск повітря, тварини, адаптація;
- пояснюватимуть адаптаційні реакції організмів на зміни атмосферного тиску, вологості та температури повітря.

Учні вмітимуть:

- планувати власні спостереження за життєдіяльністю рослин і тварин;
- характеризувати за запропонованим планом зміни в погоді впродовж тижня;
- установлювати зв'язки між явищами природи та їх причинами;
- дотримуватися правил безпечного використання лабораторного обладнання;
- вдосконалюватимуть уміння роботи з натуральними об'єктами та лабораторним обладнанням;
- робити висновки про різноманітність способів передбачення погоди за допомогою технічних пристроїв та живої природи.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А1+

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники	Вирази
Die Wetterbeobachtung, der Winterruhe, der Wechsel, der Nachtfrost, die Blume, der Nordpol, der Wechselmonat, die Luft, der Wetterwechsel, die Erde, der Regenbogen, das Licht, das Insekt, der Wurm	erblühen, zeigen, zwitschern, treffenentstehen, bewässern, austrocknen, brechen	lang-länger, häufig-häufiger, oft-öfter, warm-wärmer	Bis zu Ende, aus Wettersicht, hinundherblasen

Обладнання: інтерактивна дошка, презентація до уроку, смартфони для виконання вправи на інтернет-ресурсі Learningapps, наліпки, барометр, термометр, флюгер.

Навчальні матеріали:

Підручники:

1. Wir neu A2: курс для вивчення німецької мови. Навчальний посібник. – К.: Вид-во «Методика Паблішинг», 2016. – 144 с.: іл.
2. Підручник: Природознавство: підручник для закладів загальної середньої освіти 5-й клас/ Т.В. Коршевніюк, В.І. Баштовий; за загальною редакцією О.Г. Ярошенко. – 2-е видання, доопрацьоване. – Київ: Генеза, 2018, - 192 с.:іл.
3. Підручник: Біологія: підручник для загальноосвітніх навчальних закладів 6-й клас/ Л. І. Остапченко та ін. – К.: Генеза, 2014. - 224 с.: іл.

Інтернет-ресурси:

<https://learningapps.org/3343853>

Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додаток 1-13), кольорові папірці, маркер, клей.

Презентація: <https://youtu.be/hn20OZJ8ROc>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи

				інтернет ресурси			
1	Привітання. Введення в іншомовну ситуацію: обговорення настрою учнів та погоди. Мовний зразок: Wie geht er dir? Danke, es geht mir ...	Учитель ІМ-учень - учитель ФП	Метод «Kettenspiel» (граланцюжок)	Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності, пов'язані з ідеями рівності прав людини	Пленум
2	Мотивація навчання. Учитель ІМ : Welche Jahreszeit ist jetzt? Es ist .... Wie ist das Wetter heute? Das Wetter ist gut/schlecht... Schneit es? / Regnet es? / Scheint die Sonne? / Ist es windig? / Ist es kalt oder warm? Wie sind die Temperaturen heute?	Учитель ІМ-учень	Метод «Kettenspiel» (граланцюжок)	Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Пленум
3	Актуалізація лексики з теми. Кросворд: «Suchsel zum Wetter: findet und markiert 10 Wörter!»	Учитель ІМ – учень	Метод кросворда	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 1)	Усна взаємодія, зорове сприйняття	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Робота в групах



4	Виконання вправи «Im Frühling». Учні сканують QR-Code та вставляють у текст пропущені слова, які були актуалізовані в попередній вправі.	Учитель ІМ – учень	Метод пізнаваль них ігор	Інтерактивна дошка, презентація, QR-Code, сайт: <a href="https://learnin-gapps.org/3343853">https://learnin gapps.org/334 3853</a> (Додаток 2)	Зорове сприйнят тя, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Робота в парах
5	Формулювання теми уроку. Учні за допомогою наведених літер вгадують ключове слово теми уроку.	Учитель ІМ – учень	Метод пізнаваль них ігор	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 3)	Зорове сприйнят тя, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Робота в групах
6	Ознайомлення з кліматичними характеристиками погодних умов у різні місяці весни. Учитель ФП розповідає учням українською мовою про кліматичні змін погоди в березні, квітні та травні з опорою на ілюстрації. Учитель ІМ синхронно називає основні поняття німецькою мовою, учні повторюють.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Інформац ійно- рецептив ний метод	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 4)	Сприйма ння на слух, зорове сприйнят тя, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Плену м

7	Інтерактивна руханка класом «Klassenspaziergang „Frühlingswetter». Рухаючись групами, учні знаходять відповіді в текстових розділах на стінах у класі та заповнюють таблицю-опитувальник.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Klassenspaziergang» (прогулянка класом)	Текстові інформери на стінах (Додаток 5,6)	Зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Робота в групах
8	Ознайомлення зі способами вивчення стану погоди та методами спостереження за погодою з метою її прогнозування та передбачення несприятливих атмосферних явищ. Учитель ФП розповідає учням українською мовою, а учитель ІМ синхронно називає основні поняття німецькою мовою, учні повторюють.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Інформаційно-рецептивний метод	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 7)	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Пленум
9	Аналіз даних таблиці спостережень за погодою «Wetter beobachtungstabelle». Учитель ФП синхронно з учителем ІМ аналізують результати спостережень за погодою, здійснені учнями впродовж минулого тижня.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Аналітичний, порівняльний метод та формування висновків	Інтерактивна дошка, презентація, таблиці учнів (Додаток 8)	Усна взаємодія, сприймання на слух, зорове сприйняття	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Пленум

10	Ознайомлення зі змінами процесів життєдіяльності живих організмів залежно від умов середовища. Учитель ФП розповідає учням українською мовою про живі барометри. Учитель ІМ синхронно називає основні поняття німецькою мовою, учні повторюють	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Інформаційно-рецептивний метод	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 9)	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності в галузі природничих наук	Пленум
11	Experiment «Wetterbeobachtung. LebendigeBarometer». Експеримент «Спостереження за погодою. Живий барометр». Хід проведення експерименту детально описаний у додатку.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Experiment» (експеримент)	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 10, 11)	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія, писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; компетентності в галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивідуальна, групова
12	Заповнення протоколу. Формулювання висновків за результатами експерименту.	Учитель ІМ – учитель	Заповнення протоколу	Інтерактивна дошка, презентація (Додаток 12)	Усна взаємодія,	Вільне володіння державною мовою;	Групова

		ФП – учень			писемне продукув ання	здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; компетентності в галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	
13	Виконання контрольного тесту. Учні відповідають на запитання тестів із фахового предмету та іноземної мови	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод писемног о контролю	Додаток 13	Зорове сприйнят тя, писемне продукув ання	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; компетентності в галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивід уальна

14	Оголошення домашнього завдання	Учитель ІМ – учитель ФП – учень		Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами	Пленум
----	--------------------------------	---	--	------------------------------------	---	---	--------

Додатки до уроку 7-8

Додаток №1

Suchsel zum Wetter:  
findet und markiert 10 Wörter!

W	E	T	T	E	R	U	M	S	C	H	W	U	N	G
I	A	E	E	U	O	P	Ü	W	E	D	G	H	Z	Z
N	E	I	J	H	B	N	M	D	S	S	S	H	B	I
D	R	E	U	O	B	M	K	L	Q	W	T	R	L	R
A	E	S	O	N	N	E	L	M	K	R	U	Z	I	U
U	O	P	Ü	A	S	D	F	H	J	K	R	L	T	J
W	D	C	G	E	W	I	T	T	E	R	M	R	Z	Z
I	O	P	Ü	G	H	J	K	Ö	S	S	C	G	N	W
H	A	G	E	L	Q	W	R	E	C	Z	T	J	M	N
B	A	E	R	D	D	E	E	F	H	H	V	N	Q	M
Q	O	R	K	A	N	E	G	D	N	S	T	D	D	E
S	R	D	D	T	Z	D	E	D	E	O	P	Ä	Ü	Y
G	H	Z	U	X	D	F	N	E	E	E	T	R	Z	A
A	Z	U	O	P	Ü	V	B	N	M	Y	X	C	V	G

Im Frühling



**Bildet das Thema der Stunde aus den Buchstaben!**

	<b>W</b>		<b>H</b>	
<b>I</b>		<b>E</b>		<b>T</b>
	<b>B</b>		<b>E</b>	
<b>T</b>		<b>T</b>		
	<b>C</b>			<b>R</b>
<b>E</b>			<b>R</b>	

### Про погоду навесні

- Які погодні явища ви спостерігали у своїй місцевості?
- У яку пору року погода змінюється найістотніше?

**Погода**- це стан нижнього шару атмосфери в даній місцевості, у даний час чи за якийсь короткий проміжок часу. Основними характеристиками погоди є **температура повітря, атмосферний тиск, вітер, вологість, хмари й хмарність, опади, гроза** тощо.

Найголовнішою особливістю погоди є її **мінливість**. Погода змінюється постійно, щодня і щогодини. Навіть коли здається, що погода врешті-решт встановилася, вона все одно продовжує змінюватися непомітно для нас. Може, й ви колись спостерігали, особливо навесні, як дощ раптово змінювався сніговієм, а потім зникали хмари й на небі яскраво світило Сонце.

Сонце й рух повітря змінюють погоду. Які саме чинники зумовлюють мінливість погоди? Насамперед це зміна кута падіння сонячних променів протягом доби, місяця, року, що впливає на температурні умови кожної території. Значну роль у формуванні погоди відіграє також неоднорідність рельєфу та рух повітряних мас, утворення циклонів і антициклонів.

---

#### Кліматична характеристика березня

В Україні середня місячна температура повітря в березні порівняно з лютневою різко підвищується.

Сніг поступово сходить протягом першої та другої декад, у Чернігівській та Сумській областях — у третій декаді. Кількість днів з опадами коливається від 9 до 17, на півдні України від 7 до 11. У березні ще бувають хуртовини, ожеледь, налипання мокрого снігу.

---

#### Кліматична характеристика квітня

Для квітня характерне швидке наростання тепла.

Заморозки у квітні — явище звичайне.

Середня місячна кількість опадів, порівняно з березневою, зростає і становить 25-62 мм.

Грози спостерігаються по всій Україні; в окремі роки бувають пилові бурі, частіше — у східних та південно-східних областях.

---

#### Кліматична характеристика травня

Середня місячна температура повітря в травні в Україні становить 13—17°, у горах 7—12°. Заморозки можливі на поверхні ґрунту,



**«Klassenspaziergang «Frühlingswetter»**

## WETTERFRÜHLING

Der Frühling ist für viele als Symbol für das Neue. Nach der Winterruhe werden die Tage bis Ende Mai 6 Stunden länger und die Natur erblüht.

Aus Wettersicht ist der Frühling eine sehr interessante Jahreszeit, steht diese zwischen dem Winter und dem Sommer. Der Wettercharakter ist nicht gleich. Frühlingstemperaturen können von -10 bis zu + 20 Grad sein. Es kann heute warm sein und am nächsten Tag schon Schnee fallen. Ein Wechsel der Jahreszeiten.

## MÄRZ

Die ersten Frühlingstemperaturen zeigen sich schon im Februar. Das sind aber nur einzelne Tage. Der richtige Frühling kommt im März.

Die Temperaturen von +15 Grad zeigen sich im März häufiger. Der März-Winter ist noch überall. Bis zu Ende des März gibt es oftmals Schnee und Nachtfrost. Die Sonne scheint aber öfter, die ersten Blumen blühen, man hört Vögel zwitschern und die Bäume bekommen Blüten.

## APRIL

Der Monat April liegt direkt zwischen Sommer und Winter. In der ersten April-Dekade ist noch Schnee möglich. Die Tage werden aber immer wärmer. Zu dieser Zeit treffen warme Luft aus Afrika und kalte Luft vom Nordpol bei uns aufeinander und entsteht der Wind. Dieser bläst die Wolken hin und her. Dadurch haben wir hier oft Wetterwechsel, zwischen Sonne, Wolken und Regen. Das macht unser Aprilwetter aus. Manchmal beginnt dieses wechselhafte Wetter auch schon im März und endet erst im Mai.

## MAI

Ab Mai geht der Frühling häufiger in den Vorsommer, bzw. Sommer über. Die Temperaturen der Wasser und der Erde sind sehr verschieden. Die Sonne steht hoch und erwärmt die Landmassen zwischen März und Mai schneller als die Wassermassen. Die Temperatur kann schon ganz hoch sein, bis zu 25 Grad Wärme. Es regnet oft. Man wird nass und das Wetter ist nicht schön. Dabei ist Regen für die Natur sehr wichtig. Er bewässert Wiesen, Wälder und Felder. Ohne Regen würde alles austrocknen und Pflanzen könnten nicht wachsen. Manchmal regnet es und scheint die Sonne, dann sehen wir einen Regenbogen. Die Wassertropfen brechen und reflektieren das Licht und dadurch sehen wir die 7 bunten Farben des Regenbogens.

Findet die Antworten!

Namen \_\_\_\_\_

1. Was steht zwischen dem Winter und dem Sommer?	1.
2. Wannzeigen sich die ersten Frühlingstemperaturen?	2.
3. Wann kommt der richtige Frühling?	3.
4. Welche Temperaturen sind im März häufiger?	4.
5. Welcher Monat liegt direkt zwischen Sommer und Winter?	5.
6. Wie entsteht der Wind?	6.
7. Wann haben wir oft Wetterwechsel?	7.
8. In welchem Monat steht die Sonne schon hoch?	8.
9. Warum ist Regen für die Natur sehr wichtig?	9.
10. Warum sehen wir einen Regenbogen?	10.

## Способи вивчення стану погоди

На Землі здійснюють систематичні спостереження за погодою з метою її прогнозування та передбачення несприятливих атмосферних явищ. У стародавньому світі люди мало знали про особливості формування погоди. Свої спостереження вони передавали у вигляді прикмет, прислів'їв тощо.

### Народні прикмети про погоду.

- Червоний захід - до похолодання й негоди.
- Рясна роса вранці - до погожого дня, без опадів.
- Свинцеві хмари з особливо темним гребенем у вигляді валу - не просто до дощу, а до сильної грози або бурі.
- Затихли птахи - до бурі, грози.
- Якщо хмари рухаються в одному напрямку, а вітер біля землі дме в протилежному - до погіршення погоди, дощу.
- Зіркімерехтять - до морозу.
- Дим від багаття стелиться по землі - до погіршення погоди, дощу.

Наукові дослідження нижніх шарів атмосфери розпочалися тільки наприкінці XIX ст. і здійснювалися за допомогою повітряних зміїв. Пізніше було винайдено

- **аеростат** (літальний апарат, легший за повітря),



- **кулі-зонди,**



- **радіозонди.**

Їх піднімають на потрібну висоту за допомогою аеростата. Це дає змогу визначити силу й напрямок вітру. Радіозонд фіксує елементи погоди та передає сигнали на наземні метеорологічні станції за допомогою супутників

## Перші інструментальні спостереження

Такі спостереження за погодою стали можливими в середині XVII ст., коли були винайдені

**барометр** (прилад для вимірювання атмосферного тиску) і **термометр**.

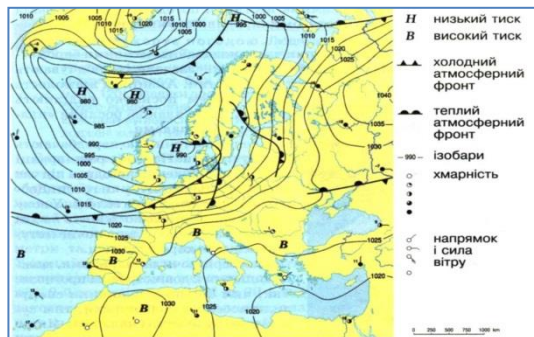


Понад сто років тому були складені приземні карти погоди. Нині інформацію про погоду збирають наземні метеорологічні станції, а також радіолокатори й космічні літальні апарати - супутники. У кожній країні діє мережа станцій, які мають однотипне обладнання, працюють за єдиною програмою і в узгоджені строки. Мережі спостережень окремих країн є складовими глобальної (планетарної) системи Всесвітньої служби погоди (ВСП).

Спостереження за погодою ведуться постійно, але вся інформація збирається кожні три години. Оподи, хмари й хмарність, напрямок і силу вітру, грози та інші атмосферні явища позначають у щоденниках погоди загальноприйнятими умовними знаками. Прогнози погоди складають на незначний строк - від 1 до 4 днів, середній - 4-10 днів та на великий період часу - місяць, сезон.

На підставі проведених спостережень та аналізу зібраної інформації складають карти погоди, які називають синоптичними.

**Синоптичні карти** - це географічні карти, на яких позначені метеорологічні станції, а навколо них цифрами й значками нанесені результати спостережень за погодою за певний строк. Вони відображають реальний стан атмосфери. Прогнози погоди для території України забезпечує Державний комітет з гідрометеорології.



Aufgabe: Beobachte das Wetter eine Woche lang und schreibe die Daten in die Tabelle. Viel Erfolg!

	Temperatur (min / max)	Niederschlag (ja / nein, welche)	Wind (in km/h)	Sonnenschein-dauer (in Stunden)	Mond (voll, halb, nicht)	Luftdruck (Pa)
Montag						
Dienstag						
Mittwoch						
Donnerstag						
Freitag						
Samstag						
Sonntag						
Durchschnittlich						

Datum: von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

## Живі барометри

### 1. Рослини.

Людина давно помітила, що деякі рослини напередодні зміни погоди змінюються. Така здатність „зелених дітей Сонця” пояснюється залежністю їх життя від умов середовища: температури, вологості, атмосферного тиску, а також від інтенсивності сонячного випромінювання. На відміну від тварин у боротьбі за життя й збереження потомства вони не можуть сховатися від негоди в захищеному місці.

Одні рослини перед дощем закривають квіти, щоб захистити від пошкодження пилок і зменшити тепловіддачу; інші – при низькій відносній вологості повітря зменшують випаровування, надмірно виділяючи багато запашного нектару; треті – „плачуть” липкими краплинами соку; четверті – міняють форму й положення листків.

Наприклад:

1. Якщо в сонячну погоду квітик ульбаби закриваються – буде дощ. А буває й навпаки: небо хмуриється, по ньому плывуть хмари, а квіти кульбаби відкриті - значить, дощу не буде.



2. Фіалка – хороший барометр. Якщо розкрита квіточка фіалки дивиться на світ веселими фіолетовими оченятками – буде хороша погода. Перед негодою рослина закриває квіточку, ніби показує своїм виглядом, що їй сумно прощатися з сонечком. Схожа поведінка і в маргаритки. Перед негодою її квіточка нахиляється так низько, що майже торкається землі.

## 2. Крилаті барометри.

Життя птахів також залежить від стану погоди. Протягом багатьох віків, взаємодіючи з навколишнім середовищем, постійно знаходячись в атмосфері й постійно відчуваючи в ній зміни, птахи виробили високу чутливість до атмосферного тиску, до зменшення освітленості, до накопичення в атмосфері електричних зарядів перед грозою. Це відображається в їхній поведінці, співі, криках, щорічних строках прильоту й відльоту. Тому не випадково більшість із народних прикмет щодо погоди ґрунтуються на спостереженні за життям і поведінкою птахів. Вони – чудові синоптики. Є кілька пояснень такої особливості пернатих. На думку вчених, такі здібності птахів розвинуті завдяки пневматичним кісткам. Кістки у тварин по формі діляться на довгі трубчасті, довгі дугоподібні, короткі, плоскі й змішані. Довгі трубчасті кістки кінцівок є важелями руху й одночасно виконують опорну функцію. У середині цих кісток є порожнини, заповнені кістковим мозком. Лише в птахів у деяких трубчастих кістках знаходяться відростки особливих повітряних мішків, щопов'язано з їх пристосуванням до польоту. Є припущення, що зміни атмосферного тиску впливають на трубчаті кістки птахів і вони завчасно реагують на ці зміни своєю поведінкою. Можливо, зміни барометричного тиску викликають своє рідне подразнення барорецепторів, які закладені в трубчатих кістках, що зв'язані з повітряними мішками. Можливо, є інші механізми, які пояснюють високу чутливість птахів до зміни атмосферного тиску, температури й вологості повітря. Але факт залишається фактом: птахи реагують на зміну в атмосфері. Всім відомо, що **ластівки** літають високо до хорошої погоди, а низько – до дощу. Пояснити це просто. Ластівки харчуються комахами, яких ловлять на льоту. Літом у сонячну погоду, коли повітря сухе, сильні повітряні потоки відносять дрібних комах високо вгору. За ними піднімаються й ластівки. Перед дощем повітря стає вологим, крила комах набрякають, тільки вбирає вологу, стає важчим і комахи тримаються майже біля землі. За ними спускаються й ластівки.

Немало прикмет пов'язано з поведінкою **горобців**, причому гороб'яче бюро погоди дуже точне. У хорошу погоду вони веселі, рухливі, часто чубряться. А якщо збираються на землі зграями, стають малорухливі, на стовбурчені – до дощу. Тепло й висока вологість повітря, напевно, підвищують активність різних паразитів шкіри; щоб звільнитися від них, горобці активно приймають пилову баню. Пожвавлення й цвірінькання горобців у погану погоду говорить про її покращення. Якщо зимою горобці сидять на деревах тихо – буде сніг, без вітру, а дружно цвірінькають – до потепління. А є ще така прикмета: горобці ховаються під стріху на мороз чи завірюху. Часто вони серед зими починають активно збирати пух і пір'я біля курників і носити у свої схованки, ніби збираються вити гнізда.

Про наближення сильного вітру, снігопаду, морозу, відлиги можна дізнатися, спостерігаючи за **воронами**. Перед дощем сіра ворона всідається на сук чи тин, згорбиться, опустить крила й сидить, ніби стара-престара. Сидить і каркає. А голос глухий і хрипливий. Якщо зимою ворони розкаркалися всією зграєю й сідають на вершок дерева – до морозу, а якщо влаштовують хоровод і в'ються в повітрі – до снігопаду; на сніг сідають – буде відлига; розсілися на нижніх гілках дерев

– чекайвітру. Літом ворона купається - до дощу. Якщо спостерігати уважно за воронами, як вони влаштовуються на нічліг, то видно, що птахи готуються до сну не завжди однаково. Якщо всідаються головою в один бік і до товстого сука, ближче до стовбура дерева, - посиляться вітер і дутиме вздовжпир'я, не проникаючи до тіла. А товсті сучки стовбура дерева – гарантія безпечної ночівлі. Якщо ворони сідають на ночівлю в різні боки головами, ніч буде тепла й безвітряна.

**Сороки** теж передбачають погоду. Якщо сорока літає близько від житла й лізе в схованку – буде хуртовина. Якщо **домашня птиця** не ховається від дощу, то він буде довго. Зимою, перед морозами, кури рано сідають на сідало й стараються залізти вище: там тепліше.

Передбачають погоду й **півні**. Ранній крик півнів у сильні морози – до теплої погоди. Якщо влітку серед білого дня півні раптом починають кукурікати, влаштовуючи перекличку по всьому селу, - буде дощ.

### **3. Комахи, павуки.**

Бджоли й мурахи чутливі до зміни вологості повітря й можуть завчасно сигналізувати про наближення дощу або його припинення. Сидять бджоли й сильно гудуть – дощ близько. Насунули хмари, а бджоли не ховаються у вулик, продовжують збирати нектар – дощу не буде. А буває таке: бджоли влітають рано-вранці й повертаються до вуликів пізно ввечері. Це прикмета, що насувається тривала негода. Не поступаються бджолам у точному прогнозуванні й мурахи. Якщо навколо мурашника мало його жителів і більша частина ходів щільно закрита – мурахи відчули підвищення вологості й заховалися. Значить, скоро буде дощ. А якщо навколо мурашника кипить життя – дощу не передбачається. «Прогнозують» погоду мухи, коники, метелики. Літом до дощу мухи дуже гудуть. Перед дощовою, вітряною погодою вони нерухомо сидять.

### **4. Ссавці.**

Прогнозувати погоду можуть і ссавці, зокрема свійські тварини. У процесі еволюції вони з покоління в покоління вдосконалювали здатність чутливо реагувати на зміну погоди, яка приносила їм зло чи добро. І тільки коли навчилися передбачати ці зміни, тварини змогли пристосуватися до них, сховатися в укриття, зберегти себе від небезпеки. Така здатність спадково закріплювалась і допомогла зберегти життя біологічних видів. Це прояв складних вроджених інстинктів, які ґрунтуються на здатності нервової системи й органів чуття варин рефлекторно вловлювати навіть незначні зміни в навколишньому середовищі.

**Коні** фиркають – до тепла, трясуть головою й закидають її доверху – до дощу.

**Собака** риє землю – до дощу, лежить згорнувшись – до холоду.

**Кішка** згорнулася в клубок – до холоду. Перед теплом кішка лягає посеред кімнати, витягується й спить. Є багато інших „котячих прогнозів”.



Прогнозувати погоду можна, спостерігаючи за поведінкою **корів**. Перед негодою вони піднімають голову доверху, нюхають і вдихають повітря, оближуються. Якщо тварина жадібно їсть траву звечора – чекай дощу на наступний день.

### **Погода і ми.**

Реагує на зміну погоди й організм людини. За даними медичної статистики, 75% людей „відчувають погоду”. У багатьох напередодні зміни погоди з’являється головний біль, біль у суглобах. Справа в тому, щорізка зміна погоди викликає зміну вмісту кисню в організмі. Виникає киснева недостатність, яку здоровий організм людини переносить легко, а в старших і хворих людей загострюються хвороби. Особливо чутливо організм „відгукується” на зміну атмосферного тиску, збільшення вологості, випадання опадів, посилення вітру.

Хворі люди переносять примхи погоди й змін клімату по-своєму. Деякі з них не відчувають зміни погоди при незначних коливаннях метеорологічних умов. Несприятливо впливає зміна погоди на людей із хронічною кисневою недостатністю, ішемічною хворобою серця, хронічними бронхітами.

А різке похолодання, коли атмосферний тиск підвищується і вміст кисню в повітрі значно збільшується, у людей із підвищеним артеріальним тиском може спровокувати головний біль і біль у серці.

А якщо кількість кисню в повітрі зменшується, то гіпертоніки почувають себе краще, бо тиск у цей час знижується.

Медики разом із синоптиками створили медичний атлас погоди. Учені констатують, що сила й напрямок вітру впливають на стан здоров’я і настрої людини. Вологі західні вітри загострюють хвороби легенів і дихальних шляхів. Сухі й теплі вітри з півдня сприяють покращенню кровообігу. Останнім часом встановлений тісний взаємозв’язок самопочуття людей і стану магнітої сфери землі. Ось чому в газетах повідомляють про дні магнітних бур.

**Інструкція до експерименту**  
**«Wetterberbeobachtung. LebendingeBarometer»/**  
**«Спостереження за погодою. Живі барометри»**

Хід експерименту

Проведення спостереження за погодою та виявлення живих барометрів здійснюється в саду Наукового ліцею № 3.

1. Провести учням інструктаж із правил техніки безпеки під час ходу спостереження за погодою та правил поводження з живими об'єктами.
2. Синхронно працюючи з учителями ІМ та ФП, учні визначають погодні умови часу спостереження: хмарність, наявність та напрямок вітру.
3. Користуючись термометром, учнів визначають температуру повітря та фіксують дані в протоколі.
4. Використовуючи барометр, учні визначають тиск повітря та записують дані в протокол.
5. Синхронно працюючи з учителями ІМ та ФП, учні визначають, які прояви життєдіяльності можна спостерігати в організмів саду:
  - стан бруньок (сплячі, набухають, розпускаються);
  - стан трав'яного покриву (проростає, розвинений);
  - наявність та поведінка птахів, комах, павуків, ґрунтових червів.
6. Учні фіксують свої спостереження за живими об'єктами в протоколі та висловлюють висновки щодо причин зміни процесів їх життєдіяльності.
7. Сформулювати висновки та заповнити протокол експерименту.

**Висновок:** які характеристики погоди ви спостерігали та про що свідчать зміни процесів життєдіяльності живих об'єктів?

## Beobachtungsraster

Beobachtet die Natur und notiert die Informationen:

1. Wie ist der Himmel heute?	
2. Gibt es Niederschläge (опади)?	
3. Ist es sonnig?	
4. Weht der Wind? Welche Richtung (напря́м)?	
5. Wie ist die Temperatur?	
6. Wie ist der Luftdruck?	
7. Wie sind die Bäume?	
8. Gibt es Knospen (бруньки)?	
9. Was seht ihr auf der Erde?	
10. Habt ihr Vögel/Insekten (кома́х)/Würmer (черв'яки́в) gesehen?	

DAS PROTOKOLL DES EXPERIMENTS  
ПРОТОКОЛ ДОСЛІДЖЕННЯ/ЕКСПЕРИМЕНТУ

Titel des Experiments(Назва дослідження/експерименту)	Wetterbeobachtung. Lebendige Barometer.
Namen/Name der Forscher (Імена/ім'я дослідників/а)	
Beginn des Experiments(Початок дослідження/експерименту)	Zeit:
Ende des Experiments(Кінець дослідження/експерименту)	Zeit:
Erforschte Frage (Досліджуване питання/ Об'єкт експерименту)	Wie ist das Wetter heute? Gibt es lebendige Barometer in unserem Garten?
Material des Experiments (Матеріал дослідження/експерименту)	Unser Garten am Lyzeum.
Werkzeuge des Experiments (Інструменти дослідження/експерименту)	Beobachtung, Thermometer, Barometer
Verlauf des Experiments (Хід дослідження/експерименту)	1. Wir gehen in den Garten und beobachten die Umgebung. 2. Wir notieren die Beobachtungen. 3. Wir fassen die Ergebnisse zusammen.
Beobachtung (Спостереження)	
Ergebnisse des Experiments (Результати та висновки дослідження/експерименту)	Das Wetter heute ist _____ Das Wetter morgen wird _____ Es zeigen die lebendigen Barometer: _____

## TEST "Wetterbeobachtung und lebendige Barometer"

Варіант 1	Variante 1
<p>1.Рясна роса вранці до а) вітру, б) погожого дня без опадів, в) дощового дня.</p> <p>2.У якому місяці весни ще бувають хуртовини, ожеледь, налипання мокрого снігу? а) березень, б) квітень, в) травень.</p> <p>3.Якщо в сонячну погоду квіти кульбаби закриваються – буде а) вітер, б) сонячно, в) дощ.</p> <p>4.На підставі проведених спостережень та аналізу зібраної інформації складають карти погоди, які називають а) географічними, б) синоптичними, в) політичними.</p> <p>5.Дощові черви з'являються на поверхні ґрунту а) після весни, б) під час дощу, в) вранці.</p>	<p>1. Was steht zwischen dem Winter und dem Sommer? a) Herbst; b) Regen; c) Frühling-</p> <p>2. Wann zeigen sich die ersten Frühlingstemperaturen? a) im März; b) im Februar; c) im April.</p> <p>3. Wann kommt der richtige Frühling? a) im März; b) im Mai; c) im April</p> <p>4. Welche Temperaturen sind im März häufiger? a) von +10 Grad; b) von +15 Grad von + 5 Grad.</p> <p>5. Welcher Monat liegt direkt zwischen Sommer und Winter? a) Februar; b) April; c) Juni.</p>
<p>Варіант 2</p> <p>1.Прилад для вимірювання температури повітря - а) барометр, б) термометр; в) психометр.</p> <p>2.Червоний захід сонця до а) похолодання й негоди, б) теплої погоди, в) ясної ночі.</p> <p>3.Для якого місяця весни характерне швидке наростання тепла, але можливі й заморозки? а) березень, б) квітень, в) травень.</p> <p>4.У рослин перед дощем а) посилюється ріст, б) закриваються квіти, в) відкриваються квіти.</p> <p>5.Літальний апарат, легший за повітря для дослідження нижніх шарів атмосфери - це а) аеростат, б) літак, в) планер.</p>	<p>Вариante 2</p> <p>1. Wie entsteht der Wind? a) warme und kalte Luft treffen aufeinander; b) warmer und kalter Regen treffen aufeinander; c) warme und kalte Wolke treffen aufeinander.</p> <p>2. Wann haben wir oft Wetterwechsel? a) im März; b) im Februar; c) im April.</p> <p>3. In welchem Monat steht die Sonne schon hoch? a) im März; b) im Februar; c) im April.</p> <p>4. Warum ist Regen für die Natur sehr wichtig? a) Die Erde wird nass. b) Die Häuser werden schön. c) Die Leute werden nass.</p> <p>5. Warum sehen wir einen Regenbogen? a) Es schneit und scheint die Sonne. b) Es regnet und scheint die Sonne. c) Es donnert und scheint die Sonne.</p>
<p>Варіант 3</p> <p>1.Ластівки літають високо – до хорошої погоди, а низько – до а) туману, б) веселки, в) дощу.</p> <p>2.Якщо розкрита квіточка фіалки дивиться на світ веселими фіолетовими очками – буде а) хороша погода, б) вітер, в) дощ.</p> <p>3.Для якого місяця весни характерна середньомісячна температура 15-18° ? а) березень, б) квітень, в) травень .</p> <p>4.У яку погоду горобці веселі, рухливі, часто чубряться? а) дощову, б) морозну, в) хорошу.</p> <p>4.Прилад для вимірювання атмосферного тиску - це а) термометр, б) гігрометр, в) барометр.</p>	<p>Вариante 3</p> <p>1. Was steht zwischen dem Winter und dem Sommer? a) Herbst; b) Regen; c) Frühling-</p> <p>2. Wann zeigen sich die ersten Frühlingstemperaturen? a) im März; b) im Februar; c) im April.</p> <p>3. Wann kommt der richtige Frühling? a) im März; b) im Mai; c) im April</p> <p>4. Welche Temperaturen sind im März häufiger? a) von +10 Grad; b) von +15 Grad von + 5 Grad.</p> <p>5. Welcher Monat liegt direkt zwischen Sommer und Winter? a) Februar; b) April; c) Juni</p>

<p style="text-align: center;">Варіант 4</p> <p>1. У якому місяці весни ще бувають хуртовини, ожеледь, налипання мокрого снігу? а) березень, б) квітень, в) травень.</p> <p>2. На підставі проведених спостережень та аналізу зібраної інформації складають карти погоди, які називають а) географічними, б) синоптичними, в) політичними.</p> <p>3. Рясна роса вранці до а) вітру, б) погожого дня без опадів, в) дощового дня.</p> <p>4. Дощові черви з'являються на поверхні ґрунту а) після весни, б) під час дощу, в) вранці.</p> <p>5. Якщо в сонячну погоду квіти кульбаби закриваються – буде а) вітер, б) сонячно, в) дощ.</p>	<p style="text-align: center;">Variante 4</p> <p>1. Wie entsteht der Wind? a) warme und kalte Luft treffen aufeinander; b) warmer und kalter Regen treffen aufeinander; c) warme und kalte Wolke treffen aufeinander.</p> <p>2. Wann haben wir oft Wetterwechsel? a) im März; b) im Februar; c) im April.</p> <p>3. In welchem Monat steht die Sonne schon hoch? a) im März; b) im Februar; c) im April.</p> <p>4. Warum ist Regen für die Natur sehr wichtig? a) Die Erde wird nass. b) Die Häuser werden schön. c) Die Leute werden nass.</p> <p>5. Warum sehen wir einen Regenbogen? a) Es schneit und scheint die Sonne. b) Es regnet und scheint die Sonne. c) Es donnert und scheint die Sonne.</p>
<p style="text-align: center;">Варіант 5</p> <p>1. Якщо в сонячну погоду квіти кульбаби закриваються – буде а) вітер, б) сонячно, в) дощ.</p> <p>2. На підставі проведених спостережень та аналізу зібраної інформації складають карти погоди, які називають а) географічними, б) синоптичними, в) політичними.</p> <p>3. Рясна роса вранці до а) вітру, б) погожого дня без опадів, в) дощового дня.</p> <p>4. У якому місяці весни ще бувають хуртовини, ожеледь, налипання мокрого снігу: а) березень, б) квітень, в) травень</p> <p>5. Дощові черви з'являються на поверхні ґрунту а) після весни, б) під час дощу, в) вранці.</p>	<p style="text-align: center;">Variante 5</p> <p>1. Was steht zwischen dem Winter und dem Sommer? a) Herbst; b) Regen; c) Frühling-</p> <p>2. Wann zeigen sich die ersten Frühlingstemperaturen? a) im März; b) im Februar; c) im April.</p> <p>3. Wann kommt der richtige Frühling? a) im März; b) im Mai; c) im April</p> <p>4. Welche Temperaturen sind im März häufiger? a) von +10 Grad; b) von +15 Grad von + 5 Grad.</p> <p>5. Welcher Monat liegt direkt zwischen Sommer und Winter? a) Februar; b) April; c) Juni.</p>
<p style="text-align: center;">Варіант 6</p> <p>1. Легший за повітря літальний апарат для дослідження нижніх шарів атмосфери - це а) аеростат, б) літак, в) планер.</p> <p>2. Червоний захід сонця до а) похолодання й негоди, б) теплої погоди, в) ясної ночі.</p> <p>3. Для якого місяця весни характерне швидке наростання тепла, але можливі й заморозки? а) березень, б) квітень, в) травень.</p> <p>4. Прилад для вимірювання температури повітря - це а) барометр, б) термометр; в) психометр.</p> <p>5. У рослин перед дощем а) посилюється ріст, б) закриваються квіти, в) відкриваються квіти.</p>	<p style="text-align: center;">Variante 6</p> <p>1. Wie entsteht der Wind? a) warme und kalte Luft treffen aufeinander; b) warmer und kalter Regen treffen aufeinander; c) warme und kalte Wolke treffen aufeinander.</p> <p>2. Wann haben wir oft Wetterwechsel? a) im März; b) im Februar; c) im April.</p> <p>3. In welchem Monat steht die Sonne schon hoch? a) im März; b) im Februar; c) im April.</p> <p>4. Warum ist Regen für die Natur sehr wichtig? a) Die Erde wird nass. b) Die Häuser werden schön. c) Die Leute werden nass.</p> <p>5. Warum sehen wir einen Regenbogen? a) Es schneit und scheint die Sonne. b) Es regnet und scheint die Sonne. c) Es donnert und scheint die Sonne.</p>

## Англійська мова та інформатика

(календарно-тематичне планування, конспекти уроків, дидактичні матеріали)

### 6 клас

Календарно-тематичне планування з англійської мови та інформатики складено за підручниками:

1. Англійська мова 6, Калініна Л.В., Самойлюкевич І.В./ підруч. для 6-го кл. спец. шк. з поглибл. вивч. англ. мови.-К.: Генеза,2014,- 233с.: іл.

2. Cultural Crossroads 2 Virginia Evans-Jenny Dooley, Express Publishing

Додатки (роздатковий матеріал)

Інтернет-ресурси:

LearningApps.org

<https://www.mentimeter.com>

<https://www.clilmedia.com>

[petersansom.wordpress.com/clil-material](https://petersansom.wordpress.com/clil-material)

№ п/п	Клас	Дата	Тематика ситуативного спілкування іноземною мовою	Змістова лінія	Мовний інвентар		Комунікативні уміння				Домашнє Завдання
			Фахова складова (інформатика)		Лексика	граматика	сприймання на слух	Зорове сприймання	Усне продукування та усна взаємодія	Писемне продукування, писемна та онлайн взаємодія	
<b>Тема. Подорож</b>											
1-2			Місто.  Туристична інформація. Оформлення тексту в вигляді статті з використанням текстового редактору Word.	Громадянська відповідальність Екологічна безпека та сталий розвиток	Article, destination, to search, stream, options, amusement park, island, see-saw, hospital bakery, post office,	Conjunction (results and consequences)	Відео Minidisco with lyrics I Hello! I Team4Animation - YouTube <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PyY518DYz30">https://www.youtube.com/watch?v=PyY518DYz30</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 3) <a href="https://www.eslprintables.com/vocabulary/_city/places_in_the_city/Places_in_the_city_puzzle">https://www.eslprintables.com/vocabulary/_city/places_in_the_city/Places_in_the_city_puzzle</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 1,2, 5, 7) <a href="https://en.wikipedia.org/">https://en.wikipedia.org/</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 6) <a href="https://en.islcollective.com/english-esl-worksheets/vocabulary/city/buildings-">https://en.islcollective.com/english-esl-worksheets/vocabulary/city/buildings-</a>	Написати статтю про будь-яке місто за зразком (Додаток 4)

					restaurant, baber's shop library, book shop, zoo, park, school					crossword/913 3	
<b>Тема. Великобританія</b>											
3-4			Великобританія.  Частини Великобританії. Створення презентації з використанням анімації.	Громадянська відповідальність Екологічна безпека та сталий розвиток	The United Kingdom, British pound, England, Scotland, Wales, Northern Ireland, government, thrones London, Edinburgh, Cardiff, Belfast, surface, The Strait of Dover, The English Channel	Determiner (definite article for public buildings, geographical names, other proper names)	Роздатковий матеріал (Додаток 6) <a href="https://www.pinterest.com/pin/552535448014161551/">https://www.pinterest.com/pin/552535448014161551/</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 1, 2, 3, 4, 5,7) <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/United_Kingdom">https://en.wikipedia.org/wiki/United_Kingdom</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 1, 2, 3, 6) Описувати прапори частин Британії	Роздатковий матеріал (Додаток 5, 7) Написання тесту	Впр.6.,с.5 (2)
5-6			Чудеса Британії.  Географічне положення Великобританії. Створення презентації з використанням анімації.	Здоров'я і безпека  Підприємливість та фінансова грамотність	Islands, populated, unicorn, thistle, daffodil, shamrock, Windsor Castle, a royal residence, fortress, acres, Stonehenge, Intelligence,	Determiner (definite article for public buildings, geographical names, other proper names)	Роздатковий матеріал (Додаток 1,5) Вірш- привітання, вірш-зарядка	Роздатковий матеріал (Додаток 2, 3,4) <a href="https://www.tripsavvy.com/s-even-wonders-of-the-united-kingdom-1662491">https://www.tripsavvy.com/s-even-wonders-of-the-united-kingdom-1662491</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 1,3) Описувати чудеса Британії	Роздатковий матеріал (Додаток 2, 4,6) <a href="https://en.islcollective.com/english-esl-worksheets/vocabulary/united-kingdom/great-british-word-search/96854">https://en.islcollective.com/english-esl-worksheets/vocabulary/united-kingdom/great-british-word-search/96854</a> ,	Впр.6., с.7(2)



					purpose, wonder, solstice, White Cliffs of Dover, The British Museum, National Trust					написання тесту	
<b>Тема. Спорт</b>											
7-8			Плануємо власні вихідні.	Здоров'я і безпека	Roots, form, element, official, association, superstar, first-class, broth, bay leaf, pork, beef, sugar beet, prepare, whisk, add, mix, sift, fry, warm, salt following, boiling, simple, fresh pressed, semi-circular, chopped	Modality (may, must, can, could, have to, had to, would like, wouldn't like)	Роздатковий матеріал (Додаток1)  Гімн України	Роздатковий матеріал (Додаток 1,5,6) <a href="https://wikitranslate.org/wiki/Anthem_of_Ukraine">https://wikitranslate.org/wiki/Anthem_of_Ukraine</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 2,3,4,6) <a href="https://www.eslprintables.com/vocabulary_worksheets/travelling/Fun_Sheet_Theme_Travelling_284688/">https://www.eslprintables.com/vocabulary_worksheets/travelling/Fun_Sheet_Theme_Travelling_284688/</a>  <a href="https://en.islcollective.com/english-esl-worksheets/grammar/questions-interrogative/lets-talk-about-tourism/4409">https://en.islcollective.com/english-esl-worksheets/grammar/questions-interrogative/lets-talk-about-tourism/4409</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 5,6) <a href="https://www.pinterest.ch/pin/554435404120903826/">https://www.pinterest.ch/pin/554435404120903826/</a>	Впр.3,с.19 (2)
			Україна. Подорож. Алгоритми в нашому житті.	Підприємли вість та фінансова грамотність							
9-10			Моє ставлення до спорту.	Громадянсь ка відповідаль ність	Striker, career, sign someone on, talented, empire, professionally, skilled, successful	Adverb and determiner (slowly, well, a lot, a little, very, too, rather)	Роздатковий матеріал <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jAyWjCjMOTU">https://www.youtube.com/watch?v=jAyWjCjMOTU</a>	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет- ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет- ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет- ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет- ресурси
			Незвичайні види спорту. Створення алгоритмів в середовищі	Здоров'я і безпека							

			програмування Scratch.								
<b>Тема. Україна</b>											
11-12			Я люблю свою країну. Я пишаюся своєю країною. Пошук інформації в Інтернеті. Створення вікторини «10 цікавих фактів про Україну».	Громадянська відповідальність Підприємливість та фінансова грамотність	Towelcomesomebody, hearty, display, knickknack, woodwork, hospitable, handmade	Pronoun (possessive pronouns as complement)	Роздатковий матеріал Впр.2,с.113 (1)	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси
13-14			Туризм та основні пам'ятки столиці. Гості Києва. Населення столиці. Пошук інформації в Інтернеті. Створення вікторини «10 цікавих фактів про Україну».	Екологічна безпека та сталий розвиток Громадянська відповідальність	At somebody's invitation, in the best tradition, to take care of something, to set something up	Determiner (definite article for public buildings, geographical names, other proper names)	Роздатковий матеріал <a href="https://www.youtube.com/watch?v=CqfVNEwoz68">https://www.youtube.com/watch?v=CqfVNEwoz68</a>	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси
15-16			Листування з друзями протягом літніх канікул.	Екологічна безпека та сталий розвиток Здоров'я і безпека	Invite, select, entry, finalist, participate, communicate, digital display, regular, interactive	Preposition (time(till, until))	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=g5amGpxDA_k">https://www.youtube.com/watch?v=g5amGpxDA_k</a>	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси

## Урок 1-2

Предмети: англійська мова/інформатика.

Тема уроку: Місто. Туристична інформація. Оформлення тексту в вигляді статті з використанням текстового редактора Word.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- назви різних місць у місті;
- коротку інформацію про такі міста: Київ, Лондон, Барселона, Париж, Полтава.

Учні вмітимуть:

- писати статтю про місто за певною структурою;
- виокремлювати цікаву й основну інформацію з великого обсягу інформації;
- працювати в малих групах;
- презентувати проект.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- алгоритм організації пошуку та правила введення тексту;
- вимоги до оформлення статті та дизайнерське оформлення статті;
- як додавати малюнки з файлів до текстового документа та формувати їх;
- основні правила введення, редагування та форматування тексту.

Учні вмітимуть:

- аналізувати інформацію;
- здійснювати пошук відомостей із використанням пошукових систем;
- дбайливо ставитися до комп'ютерної техніки;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- працювати в парах.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники	Фрази
----------	----------	-------------	-------

hospital bakery post office restaurant barber's shop library book shop zoo park school	need want learn visit consist of extend inhabit include recall publish	Enormous spectacular rounded deep giant steep sparkling unbelievable amazing stunning	It is known as... So what is it? It's a place worth visiting. Where do I have to go? She works in a... Linda is a librarian. Paris is the capital... It is home to... It was founded...
---	---	--	---

Обладнання: інтерактивна дошка, комп'ютери, колонки.

Презентація до уроку:

Навчальні матеріали: інтернет-ресурси, відео пісні.

Інтернет-ресурси:

1. Minidisco with lyrics I Hello! I Team4Animation - YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=PyY518DYz30>

2. <https://www.youtube.com/watch?v=T9-CnfdD340> Фізкультхвилинка для очей

3. GoodByeFriends | GoodByeSongforKids | MapleLeafLearning ... <https://www.youtube.com/watch?v=2O975ewRT7Q>

Роздатковий матеріал: (друковані аркуші з завданнями: Додаток 1, Додаток 2, Додаток 3, Додаток 4, Додаток 5, Додаток 6, роздатковий матеріал із вимогами до оформлення статті в електронному вигляді).

Презентація: <https://youtu.be/vuYsO60HxHM>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
------	-------	-----------	-----------------	--	-------------------------------	-----------------------------------	--------------

1	Пісня-привітання англійською мовою.	Учитель ІМ – учні класу, учитель ФП - учень	Пісня-зарядка	Інтерактив на дошка, відео пісні	Зорове сприймання, усна взаємодія	Вільне володіння іноземною мовою	Фронтальна
2	Оголошення теми уроку та очікуваних результатів уроку.	Учитель ІМ-учитель ФП	Отримання інформації	Дошка, маркер	Сприймання на слух, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Фронтальна
3	Об'єднання в групи.	Учитель ІМ, учитель ФП-учні класу	Поділ на групи	Кольорові смужки	Сприймання на слух, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Фронтальна
4	Завдання в групах(учні складають англійський текст за змістом).	Учитель ІМ-учні, учень-учень	Встановлення логічного зв'язку	Додаток 1	Сприймання на слух, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна компетентність, здатність читати іноземною мовою	Групова
5	Одночасно з виконанням завдання в групах один представник із кожної групи шукає інформацію.	Учитель ФП-учень	Прогулянка класом	Додаток 2	Зорове сприймання, писемне продукування	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Індивідуальна

6	Перевірка англійських текстів і алгоритму організації пошуку.	Учитель ІМ- учні, учитель ФП-учні	Робота в групі	Додаток 2	Зорове сприймання	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Групова
7	Усвідомлення навчального матеріалу. Робота за комп'ютером.	Учитель ФП-учні	Робота в парах	Роздатковий матеріал	Зорове сприймання, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна компетентність, вільне володіння іноземною мовою	Робота в парах
8	Одночасно з роботою за комп'ютером групи повторюють англійською мовою слова.	Учитель ІМ- учні	Робота в групах, метод складання пазлів	Додаток 3	Зорове сприймання	Інформаційно-комунікаційна Компетентність; вільне володіння іноземною мовою	Групова
9	Перевірка виконаного завдання англійською мовою.	Учитель ІМ-учні	Робота в групах	Додаток 3	Зорове сприймання, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна Компетентність; вільне володіння іноземною мовою	Індивідуальна, групова

10	Обговорення структури статті англійською мовою.	Учитель ІМ-учні	Робота класом	Додаток 4	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприймання на слух	Інформаційно-комунікаційна Компетентність; вільне володіння іноземною мовою	Фронтальна
11	Повторення учнями правил введення тексту.	Учитель ФП-учні	Робота в групах	Додаток 5	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприймання на слух	Інформаційно-комунікаційна Компетентність; вільне володіння іноземною мовою	Індивідуальна, групова
12	Перевірка знань учнів із теми «Текстовий редактор». Бліц-опитування «Що, назвіть, як, для чого?».	Учитель ФП, учитель ІМ, учні	Опитування	Роздатковий матеріал	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприймання на слух	Інформаційно-комунікаційна компетентність; вільне володіння державною мовою	Індивідуальна, групова
13	Фізкультхвилинка.	Учитель ФП, учитель ІМ, учні	Вправа для очей	Інтернет-джерела	Зорове сприймання	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Фронтальна

14	Одночасна робота за комп'ютером другої пари учнів від кожної групи і робота груп над заповненням англійського кросворда.	Учитель ФП, учитель ІМ, учень- учень	Робота за комп'ютером, заповнення кросворду	Інтернет-джерела, роздатковий матеріал	Зорове сприймання, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна компетентність; вільне володіння державною та іноземною мовами	Робота в парах, групова
15	Перевірка кросворда та оформлення статті.	Учитель ФП, учитель ІМ, учень- учень	Усна відповідь	Інтернет-джерела, роздатковий матеріал, Додаток 6	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприймання на слух	Інформаційно-комунікаційна компетентність; вільне володіння державною та іноземною мовами	Робота в групах, робота в парах
16	Одночасна робота над дизайнерським оформленням статті за комп'ютером наступної пари дітей від кожної групи й робота над оформленням паперового вигляду статті іншими учасниками групи.	Учитель ФП, учитель ІМ, учень- учень	Робота за комп'ютером, робота в групах, паперовий проєкт	Комп'ютер, аркуш паперу А-3, клей, ножиці, фломастери, наклейки, вирізки з журналів, Додаток7	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприймання на слух	Інформаційно-комунікаційна компетентність; вільне володіння державною та іноземною мовами	Робота в групах, робота в парах
17	Представлення робіт.	Учитель ФП-учні,	Презентація, проєкт	Інтерактивна дошка, плакати	Зорове сприймання	Інформаційно-комунікаційна	Робота в парі



		учитель ІМ-учні			ня, усна взаємодія, сприйман ня на слух	компетентніст ь; вільне володіння державною та іноземною мовами	
18	Підсумок уроку.	Учитель ФП-учні, учитель ІМ-учні	Бесіда	Оцінки- наклейки	Зорове сприйман ня, усна взаємодія, сприйман ня на слух	Інформаційно- комунікаційна компетентніст ь; вільне володіння державною та іноземною мовами	Фронталь на
19	Домашнє завдання.	Учитель ФП-учні, учитель ІМ-учні	Письмо	Щоденники	Зорове сприйман ня, усна взаємодія, сприйман ня на слух	Інформаційно- комунікаційна компетентніст ь; вільне володіння державною та іноземною мовами	Фронталь на
20	Пісня «До побачення, друзі».	Учитель ФП-учні, учитель ІМ-учні	Співає мо пісню з рухами	Інтерактив на дошка, відео пісні	Зорове сприйман ня, усна взаємодія	Вільне володіння іноземною мовою	Фронталь на

Учні складають англійський текст за змістом.

### Text 1

**Kiev or Kyiv** is the capital and most populous city of Ukraine. It is in north-central Ukraine along the Dnieper River. Its population in July 2015 was 2,887,974(though higher estimated numbers have been cited in the press), making Kiev the 7th most populous city in Europe.

Kiev is an important industrial, scientific, educational and cultural center of Eastern Europe. It is home to many high-tech industries, higher education institutions, and historical landmarks. The city has an extensive system of public transport and infrastructure, including the Kiev Metro.

### Text 2

**Poltava** is a city located on the Vorskla River in central Ukraine. It is the capital city of the Poltava Oblast (province) and of the surrounding Poltava Raion (district) of the oblast. Poltava is administratively incorporated as a city of oblast significance and does not belong to the raion. It has a population of 289,000.

It is still unknown when Poltava was founded, although the town was not attested before 1174. However, for reasons unknown,[citation needed] municipal authorities chose to celebrate the city's 1100th anniversary in 1999. The settlement is indeed an old one, as archeologists unearthed a Paleolithic dwelling as well as Scythian remains within the city limits.

### Text 3

**Paris** is the capital and most populous city of France, with a population of 2,148,271 residents (official estimate, 1 January 2020) in an area of 105 square kilometres (41 square miles). Since the 17th century, Paris has been one of Europe's major centres of finance, diplomacy, commerce, fashion, science and the arts. The City of Paris is the centre and seat of government of the Île-de-France, or Paris Region, which has an estimated official 2020 population of 12,278,210, or about 18 percent of the population of France. The Paris Region had a GDP of €709 billion (\$808 billion) in 2017. According to the Economist Intelligence Unit Worldwide Cost of Living Survey in 2018, Paris was the second most expensive city in the world, after Singapore, and ahead of Zürich, Hong Kong, Oslo and Geneva. Another source ranked Paris as most expensive, on a par with Singapore and Hong Kong, in 2018.

### Text 4

**London** is the capital and largest city of England and of the United Kingdom. Standing on the River Thames in the south-east of England, at the head of its 50-mile (80 km) estuary leading to the North Sea, London has been a major settlement for two

millennia. Londinium was founded by the Romans. The City of London, London's ancient core – an area of just 1.12 square miles (2.9 km<sup>2</sup>) and colloquially known as the Square Mile – retains boundaries that closely follow its medieval limits.

The City of Westminster is also an Inner London borough holding city status. Greater London is governed by the Mayor of London and the London Assembly.

### Text 5

**Barcelona** is a city on the coast of northeastern Spain. It is the capital and largest city of the autonomous community of Catalonia, as well as the second most populous municipality of Spain. With a population of 1.6 million within city limits, its urban area extends to numerous neighbouring municipalities within the Province of Barcelona and is home to around 4.8 million people, making it the sixth most populous urban area in the European Union after Paris, London, Madrid, the Ruhr area and Milan.

Додаток №2

Пошук інформації за методикою «Прогулянка класом»

Визначити **ключові** слова або **словосполучення**, за якими буде здійснюватися пошук.

Відкрити у вікні браузера **веб-сторінку** пошукової системи.

Ввести ключові слова або словосполучення в **поле пошуку** на сторінці пошукової системи.

Вибрати кнопку **Пошук** або натиснути клавішу **Enter**. Переглянути перелік знайдених **посилань** на сайти.

Якщо **потрібних** відомостей **не знайдено**, то слід уточнити **ключові слова** та виконати **повторний пошук** у цій чи іншій **пошуковій системі**.

1. Визначити \_\_\_\_\_ слова або \_\_\_\_\_, за якими буде здійснюватись пошук.
2. Відкрити у вікні браузера \_\_\_\_\_ пошукової системи.
3. Ввести ключові слова або словосполучення в \_\_\_\_\_ на сторінці пошукової системи.
4. Вибрати кнопку \_\_\_\_\_ або натиснути клавішу \_\_\_\_\_.
5. Переглянути перелік \_\_\_\_\_ на сайти.
6. Якщо \_\_\_\_\_ відомостей \_\_\_\_\_, то слід уточнити \_\_\_\_\_ та виконати \_\_\_\_\_ у цій чи іншій \_\_\_\_\_.

Складання пазлів

Структура статті англійською мовою

<p>Carla is a nurse. She works in a .....</p> 	 <p>hospital</p>
<p>I need to buy some bread. Where do I have to go?</p> 	 <p>bakery</p>
<p>I need to send a letter. Where do I have to go?</p> 	 <p>post office</p>
<p>Sarah is a waitress. She works in a .....</p> 	 <p>restaurant</p>
<p>Ed is a barber. He works in a .....</p> 	 <p>barber's shop</p>
<p>Linda is a librarian. She works in a .....</p> 	 <p>library</p>
<p>I need to buy some books. Where do I have to go?</p> 	 <p>book shop</p>
<p>I want to see many different animals. Where do I have to go?</p> 	 <p>zoo</p>
<p>I want to take a picnic. Where do I have to go?</p> 	 <p>park</p>
<p>Children go there to learn. Where do they have to go?</p> 	 <p>school</p>

You have seen this announcement in a travel magazine.

**A PLACE WORTH VISITING**

Tell us about a place that you think is particularly interesting, and say what you most remember about your visit there. We will publish the best articles next month.

Write your article in 140–190 words.

Australian rock

It's a series of enormous chunks of spectacular red rock right in the middle of the Australian desert, and it's 200 metres taller than nearby Ayer's Rock. So what is it?

It's known as The Olgas, which consist of 36 rounded peaks separated by deep valleys, while underground the rock extends to the astonishing depth of five kilometres. The area has been inhabited for 22,000 years and, perhaps unsurprisingly, there are many legends associated with it, including the existence of a giant snake at the top of Mount Olga.

My walk there took five hours, first along a steep path through the hot, dry, apparently lifeless desert, and then up into the relative cool of the Valley of the Winds. There, in the partial shade, were pools of sparkling water, an unbelievable variety of vegetation and some truly amazing tropical birds.

It was then a short, steep climb to the top, where the views were so stunning that I hardly noticed something large moving quietly through the bushes. It was only later, on my way down from Mount Olga, that I recalled the story of the snake.

Title to catch readers' attention.

Introduction intended to get people reading.

Direct question encourages readers to continue to the next paragraph.

Interesting facts.

Personal experiences.

Range of colourful adjectives.

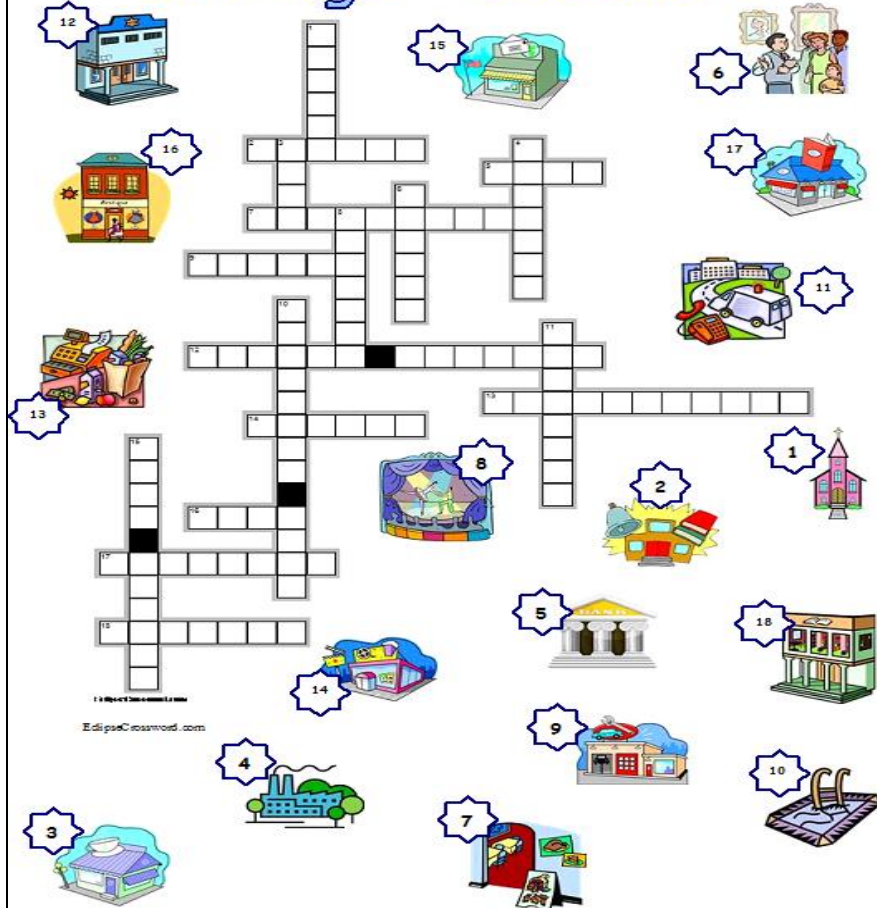
Variety of grammatical structures.

Ending makes readers think about what they have read.

Заповнення пропусків Правила введення тексту з пропусками	
ставиться один пропуск між словами	ставиться _____ пропуск між словами
перед розділовими знаками (; : . , ! ?) пропуск не ставиться	_____ розділовими знаками (; : . , ! ?) пропуск не ставиться
після розділового знака слід ставити пропуск	після розділового знака слід ставити _____ ;
після відкриття й закриття дужок або лапок пропуск не ставиться	після відкриваючих і перед закриваючими дужками або лапками пропуск _____ ставиться
до і після дефісу не ставиться пропуск	до і після дефісу не _____ пропуск
до і після тире ставиться пропуск	до і після тире ставиться _____
перехід на новий рядок відбувається автоматично	перехід на новий рядок відбувається _____
для початку введення тексту з нового абзаца слід натиснути клавішу Enter	для початку введення тексту з нового абзацу слід натиснути клавішу _____
перехід на нову сторінку текстового документа здійснюється автоматично	перехід на нову сторінку текстового документа здійснюється _____
відступи від лівого краю пропусками не робляться	відступи від лівого краю пропусками не робляться
списки нумеруються автоматично	списки нумеруються _____
сторінки нумеруються автоматично	сторінки _____ автоматично

## Кросворд

## Buildings - crossword



## Вимоги до статті

1. Наявність колонок.
2. Назва з використанням об'єкта WordArt.
3. Буквиця.

А в цей час учні виконують завдання англійською мовою.

## Дизайнерське оформлення статті

1. Наявність зображень.
2. Дизайнерська рамка.
3. Кольоровий фон сторінки.

### Урок 3-4

Предмети: англійська мова/інформатика.

Тема уроку: Великобританія. Частина Великобританії. Створення презентації з використанням анімації.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- назви частин Великобританії;
- офіційну назву країни;
- коротку інформацію про країну;
- прапори частин Британії.

Учні вмітимуть:

- описувати прапори частин Британії;
- працювати в малих групах;
- презентувати проект.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- апаратне й програмне забезпечення, необхідне для створення й перегляду комп'ютерних презентацій;
- приклади об'єктів презентації, їх властивостей і типів слайдів;
- етапи створення презентації й правила компоновання її об'єктів;
- принципи естетичного оформлення слайдів.

Учні вмітимуть:

- створювати презентацію та налаштовувати її показ;
- оцінити якість презентації та дотримання вимог до її оформлення;
- дбалийливо ставитися до комп'ютерної техніки;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- працювати в парах.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова
----------	----------



London	to be washed by
Edinburgh	to be called
Cardiff	occupy
Belfast	to be situated
surface	to be separated by
The Strait of Dover	to consist of
The English Channel	to be located in

Обладнання: інтерактивна дошка, комп'ютери, колонки.

Презентація до уроку:

Навчальні матеріали: інтернет-ресурси, відео пісні.

Інтернет-ресурси:

<https://www.youtube.com/watch?v=ZkRrvrNhw8> Фізкультхвилинка для очей

Роздатковий матеріал: (друковані аркуші з завданнями: Додаток 1-7, роздатковий матеріал із вимогами до оформлення статті в електронному вигляді).

Презентація: <https://youtu.be/aqBHeY9cUDY>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет-ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1	Скоромовка-привітання англійською мовою.	Учитель ІМ – учні класу, учитель ФП - учень	Скоромовка	Інтерактивна дошка, скоромовка, Додаток 1	Зорове сприймання; усна взаємодія	Вільне володіння іноземною мовою	Фронтальна



2	Оголошення теми уроку та очікуваних результатів уроку. Правила оцінювання.	Учитель ІМ-учитель ФП	Отримання інформації	Дошка, маркер	Сприймання на слух, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна Компетентність	Фронтальна
3	Об'єднання в групи.	Учитель ІМ, учитель ФП-учні класу	Поділ на групи	Слово	Сприймання на слух, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна Компетентність	Фронтальна
4	Завдання в групах(учні поєднують поняття з визначенням).	Учитель ФП-учні, учень-учень	Поєднання в групі	Додаток 2	Сприймання на слух, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна Компетентність; здатність читати іноземною мовою	Групова
5	Одночасно з виконанням завдання в групах один представник із кожної групи шукає інформацію англійською мовою.	Учитель ІМ-учень	Прогулянка класом	Додаток 3	Зорове сприймання, писемне продукування	Інформаційно-комунікаційна Компетентність	Індивідуальна
6	Перевірка завдання на поєднання англійського тексту.	Учитель ФП-учні, учитель ІМ-учні	Робота в групі	Додаток 2,3	Зорове сприймання	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Групова

7	Об'єднання в інші групи.	Учитель ФП-учні	Робота в групі	Додаток 4 (розрізані прапори 4 частин Британії)	Зорове сприймання, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна Компетентність; вільне володіння іноземною мовою	Робота в групах
8	Групи складають частини прапора, як пазл, і приклеюють на аркуш, розфарбовують його, потім вішають його на дошку, описуючи його англійською мовою. Представник групи може підійти до комп'ютера і знайти необхідну інформацію для опису, використовуючи пошук інформації в інтернеті.	Учитель ІМ- учні, учитель ФП- учні	Робота в групах, метод складання пазлів, пошук інформації в інтернеті	Додаток 4 (складені частини прапорів)	Зорове сприймання	Інформаційно-комунікаційна Компетентність; вільне володіння іноземною мовою	Групова, індивідуальна
9	Опис прапорів англійською мовою.	Учитель ІМ-учні	Робота в групах	Постери з прапорами	Зорове сприймання, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна Компетентність; вільне володіння	Індивідуальна, групова

						іноземною мовою	
10	Повторення кольорів. Ознайомлення учнів із психологією кольорів та поняттям кодування інформації. Перегляд презентації.	Учитель ІМ-учні, учитель ФП-учні	Робота класом	Додаток 5  Презентація	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприймання на слух	Інформаційно-комунікаційна Компетентність; вільне володіння іноземною мовою	Фронтальна
11	Фізкультхвилинка для очей.	Учитель ФП, учитель ІМ, учні	Вправа для очей	Інтернет-джерела	Зорове сприймання	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Фронтальна
12	Робота за комп'ютером. Створення представниками груп (по три учні) реклами 4-х частин Британії для зацікавлення туристів, використовуючи середовище комп'ютерних презентацій.	Учитель ФП-учні	Компютер	Інтернет-джерела	Зорове сприймання	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Робота в групах
13	Одночасно з роботою представників груп за комп'ютером інші	учитель ІМ-учень	Усна відповідь	Інтернет-джерела, Додаток 6	Зорове сприйман	Інформаційно-комунікаційна	Робота в групах,

	члени груп відповідають на запитання вікторини «Чи знаю я Великобританію?»				ня, усна взаємодія, сприймання на слух	компетентність; вільне володіння державною та іноземною мовами	робота в парах
14	Представники кожної групи захищають свою презентацію з теми.	Учитель ФП, учитель ІМ, учень-учень	Робота за комп'ютером, робота в групах, паперовий проєкт	Комп'ютер, аркуш паперу А-3, клей, ножиці, фломастери, наклейки, вирізки з журналів	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприймання на слух	Інформаційно-комунікаційна компетентність; вільне володіння державною та іноземною мовами	Робота в групах, робота в парах
15	Написання тесту українською та англійською мовами.	Учитель ФП-учні, учитель ІМ-учні	Тест	Додаток 7	Зорове сприймання, писемна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна компетентність; вільне володіння державною та іноземною мовами	Фронтальна
16	Підсумок уроку.	Учитель ФП-учні, учитель ІМ-учні	Бесіда	Оцінки-наклейки, зошити	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприйман	Інформаційно-комунікаційна компетентність;	Фронтальна

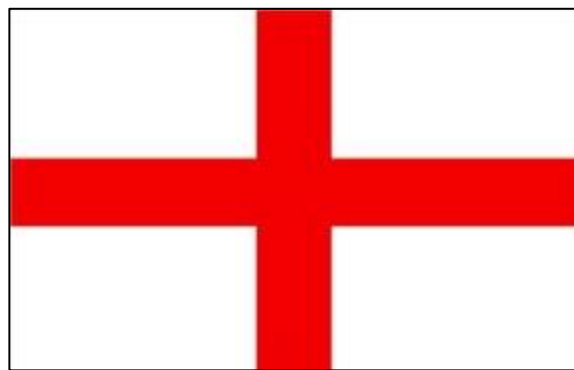
					ня на слух	вільне володіння державною та іноземною мовами	
17	Домашнє завдання.	Учитель ФП-учні, учитель ІМ-учні	Щоденник	Письмо	Зорове сприймання, писемна взаємодія	Вільне володіння іноземною мовою	Фронтальна
18	Пісня «До побачення» англійською мовою.	Учитель ФП-учні, учитель ІМ-учні	Співає пісню з рухами	Інтерактив на дошка, відео пісні	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприймання на слух	Вільне володіння іноземною мовою	Фронтальна

Додаток №1	Додаток №2														
<p><b>Учні вітаються з учителем скоромовкою англійською мовою.</b></p> <p>Скоромовка:            If you understand, say «understand».            If you don't understand, say «don't understand».            But if you understand and say don't understand.            How do I understand that you understand.            Understand?</p>	<p><b>Поєднати поняття з визначенням.</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="958 300 1496 432">Макет</td> <td data-bbox="1496 300 2040 432">Схема розміщення об'єктів на слайді</td> </tr> <tr> <td data-bbox="958 432 1496 564">Слайд</td> <td data-bbox="1496 432 2040 564">Основний об'єкт комп'ютерної презентації</td> </tr> <tr> <td data-bbox="958 564 1496 697">Демонстрація</td> <td data-bbox="1496 564 2040 697">Процес показу комп'ютерної презентації</td> </tr> <tr> <td data-bbox="958 697 1496 884">Презентація</td> <td data-bbox="1496 697 2040 884">Офіційне представлення особи, підприємства, фірми, продукції, товару</td> </tr> <tr> <td data-bbox="958 884 1496 1070">Форматування</td> <td data-bbox="1496 884 2040 1070">Зміна значень властивостей об'єкта, які характеризують його зовнішній вигляд</td> </tr> <tr> <td data-bbox="958 1070 1496 1203">Об'єкти слайда</td> <td data-bbox="1496 1070 2040 1203">Текст, зображення, звукові та відео фрагменти</td> </tr> <tr> <td data-bbox="958 1203 1496 1335">Титульний слайд</td> <td data-bbox="1496 1203 2040 1335">Перший слайд, на якому вказано назву презентації</td> </tr> </tbody> </table>	Макет	Схема розміщення об'єктів на слайді	Слайд	Основний об'єкт комп'ютерної презентації	Демонстрація	Процес показу комп'ютерної презентації	Презентація	Офіційне представлення особи, підприємства, фірми, продукції, товару	Форматування	Зміна значень властивостей об'єкта, які характеризують його зовнішній вигляд	Об'єкти слайда	Текст, зображення, звукові та відео фрагменти	Титульний слайд	Перший слайд, на якому вказано назву презентації
Макет	Схема розміщення об'єктів на слайді														
Слайд	Основний об'єкт комп'ютерної презентації														
Демонстрація	Процес показу комп'ютерної презентації														
Презентація	Офіційне представлення особи, підприємства, фірми, продукції, товару														
Форматування	Зміна значень властивостей об'єкта, які характеризують його зовнішній вигляд														
Об'єкти слайда	Текст, зображення, звукові та відео фрагменти														
Титульний слайд	Перший слайд, на якому вказано назву презентації														

**You need to find some words , which you haven't got in your piece of paper.**

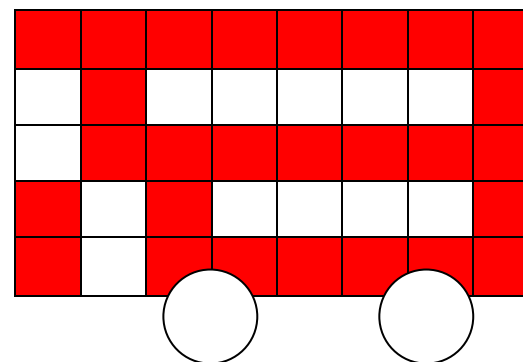
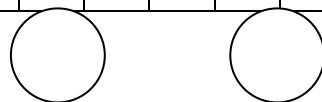
The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (the UK) occupies most of the territory of the British Isles. It consists of four main parts: England, Scotland, Wales and Northern Ireland. London is the capital of England, Edinburgh is the capital of Scotland, Cardiff - of Wales and Belfast - of Northern Ireland. The UK is a small country with an area of some 244,100 square kilometres. It occupies only 0.2 per cent of the world's land surface. It is washed by the Atlantic Ocean in the north-west, north and south-west and separated from Europe by the North Sea in the east and by the English Channel in the south. The Strait of Dover or Pas de Calais is the narrowest part of the Channel. The North Sea and the English Channel are often called "the narrow seas"; they are not deep but are frequently rough.

The United Kingdom of and Northern Ireland (the UK) most of the territory of the British Isles. It consists of four main parts: England, Scotland, Wales and Northern Ireland. London is the capital of, Edinburgh is the capital of Scotland, Cardiff - of Wales and Belfast - of Northern Ireland. The UK is a small country with an area of some 244,100 square . It occupies only 0.2 per cent of the world's land surface. It is washed by the Atlantic Ocean in the north-west, north and and separated from Europe by in the east and by the English Channel in the south. The Strait of Dover or is the narrowest part of the Channel. The North Sea and the English Channel are often called ""; they are not deep but are frequently rough.

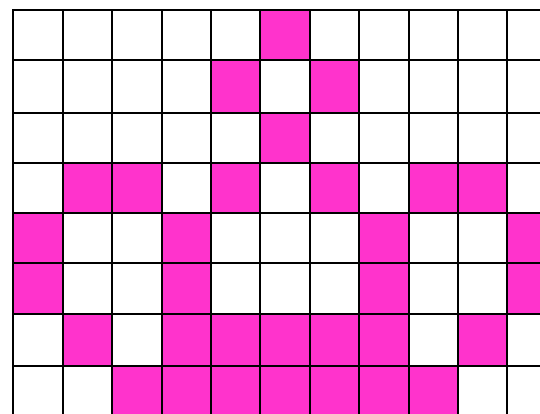




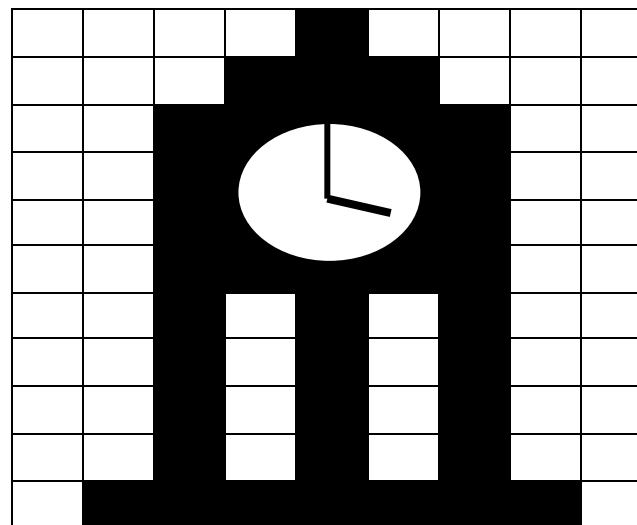
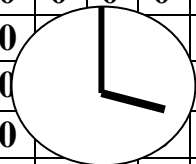
1ряд	0	0	0	0	0	0	0	0
2ряд	1	0	1	1	1	1	1	0
3ряд	1	0	0	0	1	0	0	0
4ряд	0	1	0	1	1	1	1	0
5ряд	0	1	0	0	0	0	0	0



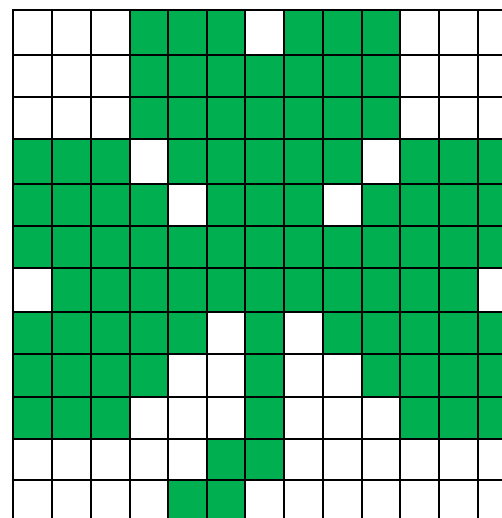
1ряд	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
2ряд	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
3ряд	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
4ряд	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
5ряд	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
6ряд	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
7ряд	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
8ряд	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1



1ряд	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
2ряд	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
3ряд	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
4ряд	1	1	0				0	1	1	1
5ряд	1	1	0				0	1	1	1
6ряд	1	1	0				0	1	1	1
7ряд	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
8ряд	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
9ряд	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
10ряд	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
11ряд	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1



1ряд	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
2ряд	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
3ряд	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
4ряд	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
5ряд	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
6ряд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7ряд	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8ряд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9ряд	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
10ряд	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
11ряд	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
12ряд	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
13ряд	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1



Quiz for the pupils. The children try to answer the questions:

**Quiz for students  
About Great Britain**

1. What does the United Kingdom consist of?
  - a) England, Scotland, Wales and Northern Ireland
  - b) England, Scotland and Wales
  - c) Scotland, Wales and Northern Ireland
  - d) England, Scotland and Northern Ireland
2. The name of the clock in the Clock Tower of the Houses of Parliament is ...
  - a) Big Sam
  - b) Big Ned
  - c) Big Ben
  - d) Big Mac
3. What river is London situated on?
  - a) Thames
  - b) Tyne
  - c) Clyde
  - d) Severn
4. What are the oldest universities in Great Britain?
  - a) Edinburgh and London universities
  - b) Oxford and Cambridge universities
  - c) Reading and Glasgow universities
  - d) Harvard and Yale universities
5. From the European Continent the British Isles are separated by ...
  - a) the North Sea and Irish Sea
  - b) the North Sea and the English Channel



- c) the English Channel and the Atlantic Ocean
- d) the Irish Sea

6. The United Kingdom is a ...

- a) parliamentary monarchy
- b) constitutional monarchy
- c) parliamentary republic
- d) constitutional republic



7. The administrative unit of the United Kingdom is a...

- a) state
- b) province
- c) canton
- d) county

8. The climate of Great Britain is generally ...

- a) mild
- b) frosty
- c) cold
- d) freezing

9. Which is the most popular drink in Britain?

- a) tea
- b) coffee
- c) juice
- d) vine



10. Where are the Metropolitan Police headquartered in London?

- a) Westminster Abbey
- b) The Houses of Parliament
- c) The Tower
- d) Scotland Yard

11. Who founded the waxwork museum in London?

- a) Madam Bovary
- b) Madam Tussaud's
- c) Madam Curie
- d) Madam Butterfly

12. The official residence of Queen is ...

- a) Whitehall
- b) the Barbican Center
- c) Buckingham Palace
- d) St. James's Palace







<p><b>Variant 5</b></p> <p>1. What is the capital of England?  2. What is the capital of Scotland?  3. What is the capital of Wales?  4. What is the capital of Northern Ireland?  5. Who built London?</p>	<p><b>Варіант 5</b></p> <p>1. Які програми використовують для створення презентацій?  а) Power Point  б) Word  в) Google Disc  г) Paint  д) Inkscape</p> <p>2. Комп'ютерна презентація складається з  а) сторінки; в) аркуша;  б) кадру; г) слайда.</p> <p>3. Оберіть об'єкти слайда  а) таблиця; в) програма;  б) текстовий документ; г) фігура.</p> <p>4. Перший слайд має назву  а) головний; в) титульний;  б) початковий; г) звичайний.</p> <p>5. Перехід – це  а) візуальний ефект під час змінення об'єктів на слайді;  б) набір карток-слайдів з певної теми, що зберігаються у файлі спеціального формату;  в) це візуальний ефект під час змінення слайдів у презентації.</p>
<p><b>Variant 6</b></p> <p>1. What is the official language of the country?  2. Where does the Queen live?  3. What river does London stand on?  4. What colour is the flag of England?  5. What colour is the flag of Scotland?</p>	<p><b>Варіант 6</b></p> <p>1. Комп'ютерна презентація складається з  а) сторінки; в) аркуша;  б) кадру; г) слайда.</p> <p>2. Перший слайд має назву  а) головний; в) титульний;  б) початковий; г) звичайний.</p> <p>3. Які програми використовують для створення презентацій?  а) Power Point  б) Word  в) Paint  г) Inkscape</p> <p>4. Оберіть об'єкти слайда  а) таблиця; в) програма;  б) текстовий документ; г) фігура.</p> <p>5. Перехід – це  а) візуальний ефект під час змінення об'єктів на слайді;  б) набір карток-слайдів з певної теми, що зберігаються у файлі спеціального формату;  в) візуальний ефект під час змінення слайдів у презентації.</p>



## Урок 5-6

Предмети: англійська мова/інформатика.

Тема уроку: Чудеса Британії. Географічне положення Великобританії. Створення презентації з використанням анімації.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- назви чудес Британії;
- коротку інформацію про чудеса Британії.

Учні вмітимуть:

- описувати чудеса Британії;
- працювати в малих групах;
- презентувати проект.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- як додавати анімаційні ефекти до об'єкта слайда;
- алгоритм створення ефектів зміни слайдів.

Учні вмітимуть:

- створювати мультимедійні презентації з різними ефектами анімації;
- використовувати ефекти анімації при створенні мультимедійних презентацій;
- дбайливо ставитися до комп'ютерної техніки;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- працювати в парах.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
Windsor Castle a royal residence fortress acres	inhabit include	familiar mysterious splendid famous

Stonehenge intelligence purpose wonder solstice White Cliffs of Dover The British Museum National Trust		nice beautiful
--	--	-------------------

Обладнання: інтерактивна дошка, комп'ютери, колонки.

Навчальні матеріали: інтернет-ресурси, відео пісні.

Інтернет-ресурси:

Роздатковий матеріал: (друковані аркуші з завданнями: Додаток 1-6)

Презентація: <https://youtu.be/3lBYoGh1nMQ>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1	Вірш- привітання англійською мовою.	Учитель ІМ – учні класу, учитель ФП - учень	Вірш	Інтерактив на дошка, вірш, Додаток 1	Зорове сприймання, усна взаємодія	Вільне володіння іноземною мовою	Фронтальна
2	Оголошення теми уроку та очікуваних результатів.	Учитель ІМ-	Отримання	Дошка, маркер	Сприймання на слух,	Інформаційно-комунікаційна	Фронтальна

		учитель ФП	інформація		усна взаємодія	Компетентність	
3	Об'єднання в групи.	Учитель ІМ, учитель ФП-учні класу	Поділ на групи	Слово	Сприймання на слух, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Фронтальна
4	Завдання в групах(учні складають асоціативний куц англійською мовою).	Учитель ФП-учні, учень-учень	Поєднання в групі	Роздатковий матеріал	Сприймання на слух, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна Компетентність; здатність читати іноземною мовою	Групова
5	Одночасно з виконанням завдання в групах один представник із кожної групи шукає інформацію українською мовою.	Учитель ІМ-учень	Прогулянка класом	Додаток 2	Зорове сприймання, писемне продукування	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Індивідуальна
6	Перевірка завдання «Асоціативний куц» і основних понять з інформатики.	Учитель ФП- учні, учитель ІМ-учні	Робота в групі	Роздатковий матеріал (Додаток 2)	Зорове сприймання	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Групова
7	Об'єднання в інші групи.	Учитель ФП-учні	Робота в групі	Роздатковий матеріал (розрізані картинки чудес Британії)	Зорове сприймання, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна Компетентність;	Робота в групах

						вільне володіння іноземною мовою	
8	Групи складають частини чудес світу, як пазл, і приклеюють на аркуш, потім вішають його на дошку, описуючи його англійською мовою. Представник групи може підійти до комп'ютера й знайти необхідну інформацію для опису, використовуючи пошук інформації в інтернеті.	Учитель ІМ- учні, учитель ФП- учні	Робота в групах, метод складання пазлів, пошук інформації в інтернеті	Роздатковий матеріал (складені частини чудес Британії)	Зорове сприймання	Інформаційно-комунікаційна Компетентність; вільне володіння іноземною мовою	Групова, індивідуальна
9	Опис чудес англійською мовою.	Учитель ІМ-учні	Робота в групах	Постери з чудесами Британії	Зорове сприймання, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна Компетентність; вільне володіння іноземною мовою	Індивідуальна, групова
10	Створення представниками груп інформаційної презентації з використанням елементів анімації.	Учитель ФП -учні	Робота в групах	Презентація (Додаток 3)	Зорове сприймання, усна взаємодія,	Інформаційно-комунікаційна Компетентність;	Групова

					сприйман ня на слух	вільне володіння іноземною мовою	
11	Одночасно зі створенням інформаційної презентації учні груп працюють над пошуком англійських слів.	Учитель ІМ-учні	Робота в групах	Додаток 4	Зорове сприйман ня, усна взаємодія, сприйман ня на слух	Інформаційно- комунікаційна Компетентніс ть; вільне володіння іноземною мовою	Групова
12	Представлення інформаційної презентації.	Учитель ФП- учні	Робота з проєк Тором	Презентації	Зорове сприйман ня, усна взаємодія, сприйман ня на слух	Інформаційно- комунікаційна компетентніст ь; вільне володіння державною мовою	Індивідуа льна, групова
13	Перевірка знайдених англійських слів.	Учитель ІМ- учні	Крос Ворд	Роздатко вий матеріал	Зорове сприйман ня	Інформаційно- комунікаційна компетентніст ь	Фронталь на
14	Фізкультхвилинка-вірш англійською мовою.	Учитель ФП, учитель ІМ, учень- учень	Робота за комп'ю тером, заповнен ня	Додаток 5	Зорове сприйман ня, усна взаємодія	Інформаційно- комунікаційна компетентніст ь, вільне володіння	Групова

			кросворд а			державною та іноземною мовами	
15	Написання тестів з предмету інформатика.	Учитель ФП, учитель ІМ	Письмові відповіді	Додаток 6	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприймання на слух	Інформаційно-комунікаційна компетентність; вільне володіння державною та іноземною мовами	Фронтальна
16	Підсумок уроку.	Учитель ФП-учні, учитель ІМ-учні	Бесіда	Оцінки-наклейки	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприймання на слух	Інформаційно-комунікаційна компетентність; вільне володіння державною та іноземною мовами	Фронтальна
17	Домашнє завдання.	Учитель ФП-учні, учитель ІМ-учні	Письмо	Щоденники	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприймання на слух	Інформаційно-комунікаційна компетентність; вільне володіння державною та іноземною мовами	Фронтальна

Вірш-привітання:

A day so cool for you

Good morning to you,

For a day so cool and new,

Make new plans for the day,

Go out there to find a way,

Reach where you wish for today,

Wish you a lovely morning for the day,

Have a nice day,

Вставити пропущені слова:

Завдання	Ключ
<p>Комп'ютерна презентація складається _____.</p> <p>Особливістю комп'ютерної презентації є _____, що розміщуються на слайдах. Це забезпечує кращу наочність та динамічність показу і в результаті – більшу ефективність презентації.</p> <p>Анімація (франц. animation – оживлення) – вид кіномистецтва, у якому _____, об'ємних (об'ємна анімація) або створених з використанням комп'ютерних програм (комп'ютерна анімація) об'єктів.</p> <p>У презентаціях застосовуються анімаційні ефекти до об'єктів при їх появі або зникненні, при зміні слайдів тощо. Об'єктами слайда є _____. До будь-якого об'єкта слайда (тексту, рисунків, таблиць тощо) можна застосувати анімаційний ефект. Будь-який об'єкт, розміщений на слайді, можна примусити _____, розвернутися до заданого розміру, зменшитися, спалахнути, обертатися і так далі.</p>	<p>Комп'ютерна презентація складається <b>зі слайдів</b>.</p> <p>Особливістю комп'ютерної презентації є <b>можливість додавання анімаційних ефектів до об'єктів</b>, що розміщуються на слайдах. Це забезпечує кращу наочність та динамічність показу і в результаті – більшу ефективність презентації.</p> <p>Анімація (франц. animation – оживлення) – вид кіномистецтва, у якому <b>рух об'єктів моделюється з використанням мальованих (графічна анімація)</b>, об'ємних (об'ємна анімація) або створених з використанням комп'ютерних програм (комп'ютерна анімація) об'єктів.</p> <p>У презентаціях застосовуються анімаційні ефекти до об'єктів при їх появі або зникненні, при зміні слайдів тощо. Об'єктами слайда є <b>текст, таблиця, звук, відео, фігури</b>. До будь-якого об'єкта слайда (тексту, рисунків, таблиць тощо) можна застосувати анімаційний ефект.</p> <p>Будь-який об'єкт, розміщений на слайді, можна примусити <b>виникнути на екрані незвичайно: поступово виявитися, вилетіти збоку</b>, розвернутися до заданого розміру, зменшитися, спалахнути, обертатися і так далі.</p>





England



Scotland



Wales



Northern  
Ireland

## Пошук слів англійською мовою

D Y L K W T B U S M M R E E V  
E N R E N I C L A F U E L D S  
K A U E I A L H U C E T I Y O  
P N G O R C G L H E S S Z H L  
S E A N R N E I I N U N A A D  
R T A B I G N S O A M I B I I  
Q B R K H A R E T F M M E R E  
Y U C E T T G E F E U T T O R  
I U E O E N U E D T R S H T D  
B X W E U T F O C N O E A C R  
Z N O D N O L M S A U W M I O  
M U I N E L L I M I L H E V F  
P I C C A D I L L Y X A S R X  
S P I H C H A R L E S A P I O  
S Q U A R E C N I R P S T M F

Руханка:

One and two and three and four,

Bend your knees and touch the floor.

Five and six and seven and eight,

Stretch your arms and jump up straight.

Don't be lazy, work out more.

Five and six and seven and eight,

Working out is really great.

## Тести з теми « Анімація в презентаціях»

1. Які існують способи запуску анімації?

- А після клацання миші
- Б після натискання на пропуск
- В автоматично разом із попередньою
- Г автоматично після попередньої

2. Якого типу анімації не існує?

- А вхід
- Б виокремлення
- В вихід
- Г переміщення об'єкта
- Д змінення об'єкта

3. Як позначається тип анімації, що відповідає за появу об'єкта?



4. Які об'єкти можна анімувати в комп'ютерних презентаціях?

- А слайди
- Б презентації
- В об'єкти на слайдах

5. На якій вкладці можна вибрати ефекти для анімації слайдів?

- А анімації
- Б показ слайдів
- В переходи
- Г ефекти анімації

## Урок 7-8

Предмети: англійська мова/інформатика.

Тема уроку: Плануємо вихідні. Україна. Подорож. Алгоритми в нашому житті.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- назви традиційних українських страв;
- коротку інформацію про історію заснування Києва - столиці України.

Учні вмітимуть:

- описувати побачене;
- працювати в малих групах;
- презентувати проект приготування українських страв.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- навчальний матеріал з теми «Алгоритми»;
- розширений пошук інформації.

Учні вмітимуть:

- бути наполегливими та старанними в досягненні мети;
- самостійно працювати на комп'ютері;
- дбайливо ставитися до комп'ютерної техніки;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- працювати в парах та в групах.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
broth	prepare	following
bay leaf	whisk	boiling
pork	add	simple
beef	mix	fresh pressed
sugar beet	sift	semi-circular

	fry warm salt	chopped
--	---------------------	---------

Обладнання: інтерактивна дошка, комп'ютери, колонки.

Навчальні матеріали: інтернет-ресурси, відеопісня, пісні, відеотанок.

Роздатковий матеріал: (друковані аркуші з завданнями: Додаток 1-6)

Інтернет-ресурси:

<https://www.youtube.com/watch?v=n9NZSW4xTE0>

<https://www.youtube.com/watch?v=-Wokwe4-i0>

<https://www.youtube.com/watch?v=HmIrWV47QaM>

<https://www.youtube.com/watch?v=2lqMZDh2kfQ>

Презентація: <https://youtu.be/VQewuWXfxLM>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет-ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1	Гімн-привітання українською та англійською мовами.	Учитель ІМ – учні класу, учитель ФП - учні	Гімн	Інтерактив на дошка, гімн, Додаток 1	Зорове сприймання, усна взаємодія	Вільне володіння іноземною мовою, вільне володіння українською мовою	Фронтальна

2	Підведення до теми алгоритму. Оголошення теми та очікуваних результатів уроку.	Учитель ІМ-учитель ФП	Отримання інформації	Дошка, маркер	Сприймання на слух, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна Компетентність	Фронтальна
3	Гра «Мікрофон» українською мовою.	Учитель ФП- учні	Відповіді	Мікрофон	Сприймання на слух, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна Компетентність	Фронтальна
4	Об'єднання в групи.	Учитель ІМ-учні класу	Поділ на групи	Слово	Сприймання на слух, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна Компетентність	Фронтальна
5	Завдання в групах(учні шукають слова англійською мовою).	Учитель ФП-учні	Робота в групі	Додаток 2	Сприймання на слух, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна компетентність; здатність читати іноземною мовою	Групова
6	Відповіді на запитання англійською мовою.	Учитель ІМ-учень	Робота в групі	Додаток 3	Зорове сприймання, усне продукування	Інформаційно-комунікаційна Компетентність	Індивідуальна, групова
7	Рольова гра «В кафе». Створення рецептів страв:	Учитель ФП- учні, учитель ІМ-учні	Робота в групі	Постери	Зорове сприймання	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Групова

	борщ, вареники, галушки, млинці.						
8	Слухання пісень. Пошук алгоритмів у поданих піснях.	Учитель ФП- учні	Робота в групі	Пісні	Сприймання на слух	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Фронтальна
9	Об'єднання в інші групи. Перегляд відеотанцю. Обговорення алгоритмів в танці українською мовою. Фізкультхвилинка. Український танок.	Учитель ІМ-учні, Учитель ФП-учні	Робота в групі	Відео з танком	Зорове сприймання, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна компетентність; вільне володіння іноземною мовою	Фронтальна
10	Робота в групах. Учні виконують завдання в групах.	Учитель ІМ-учні	Робота в групі	Роздатковий матеріал (Додаток 4)	Зорове сприймання, усна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна компетентність; вільне володіння іноземною мовою	Групова
11	Повторення кольорів. Використання кольорів у вишиванках.	Учитель ІМ- учні, учитель ФП- учні	Робота в групі	Роздатковий матеріал (Додаток 5)	Зорове сприймання	Інформаційно-комунікаційна компетентність;	Групова, індивідуальна



	Створення вишиванок і опис їх англійською мовою. Кодування орнаменту двійковим кодом.					вільне володіння іноземною мовою	
12	Виконання завдання українською мовою. Знайди слово.	Учитель ФП-учні	Робота в групах	Роздатковий матеріал (Додаток 6)	Зорове сприймання, писемна взаємодія	Інформаційно-комунікаційна компетентність; вільне володіння українською мовою	Групова
13	Алгоритм фотографування.	Учитель ФП, ІМ-учні	Робота класом	Фото	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприймання на слух	Інформаційно-комунікаційна компетентність	Фронтальна
14	Підсумок уроку.	Учитель ФП-учні, учитель ІМ-учні	Бесіда	Оцінки-наклейки	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприймання на слух	Інформаційно-комунікаційна компетентність; вільне володіння державною та	Фронтальна

						іноземною мовами	
15	Домашнє завдання.	Учитель ФП-учні, учитель ІМ-учні	Письмо	Щоденники	Зорове сприймання, усна взаємодія, сприймання на слух	Інформаційно-комунікаційна компетентність; вільне володіння державною та іноземною мовами	Фронтальна

## Гімн України англійською мовою

Glorious spirit of Ukraine shines and lives forever.  
 Blessed by Fortune brotherhood will stand up together.  
 Like the dew before the sun enemies will fade,  
 We will further rule and prosper in our promised land.  
 We will lay our soul and body for the cherished freedom.  
 Cossack blood will raise the nation of the joyous people.  
 For the liberty the folk strives ardently from San to Don,  
 And will let no alien power in our common home.  
 Aged Dnieper and Black Sea arm in arm rejoice,  
 And Ukraine will see daylight and live by Fortune's choice.  
 We will lay our soul and body for the cherished freedom.  
 Cossack blood will raise the nation of the joyous people.  
 Passion and hard-working hands prove bright future true.  
 Song of freedom, loud and clear, guides us all way through.  
 Over mountains and steppes it flows, over ages told.  
 Valorous Ukraine stands strong in a thriving world.  
 We will lay our soul and body for the cherished freedom.  
 Cossack blood will raise the nation of the joyous people.

## ДЕРЖАВНИЙ ГІМН УКРАЇНИ

Ще не вмерла України ні слава, ні воля.  
 Ще нам, браття молодії, усміхнеться доля.  
 Згинуть наші вороженьки, як роса на сонці,  
 Запануєм і ми, браття, у своїй сторонці.  
 Душу й тіло ми положим за нашу свободу,  
 І покажем, що ми, браття, козацького роду.  
 Станем, браття, в бій кривавий від Сяну до Дону,  
 В ріднім краю панувати не дамо нікому;  
 Чорне море щевсміхнеться, дід Дніпрозрадіє,  
 Ще у нашій Україні доленька наспіє.  
 Душу й тіло ми положим за нашу свободу,  
 І покажем, що ми, браття, козацького роду.  
 А завзяття, праця щира свого щедокаже,  
 Щеся волі в Україні піснь гучна розляже,  
 За Карпат відоб'ється, згмонить степами,  
 України слава стане поміж народами.  
 Душу й тіло ми положим за нашу свободу,  
 І покажем, що ми, браття, козацького роду.

Read the clues and cross out the answers in the box. The words left make up the answer of the problem or riddle.

-A yellow fruit. —~~BANANA~~—

# FUN Theme: Travelling SHEET



A tourist was led through the swamps of Florida. "Is it true," he asked, "that an alligator won't attack you if you carry a flashlight?" "That depends," replied the guide, "on       ."

1. A large case used for carrying clothing and belongings when you travel.
2. A document necessary when you leave or enter a country.
3. A line separating one country or state from another.
4. 4<sup>th</sup> of July is one.
5. The money that a country uses.
6. An interesting place to visit.
7. What you call luggage you bring along into the cabin of the plane.
8. A machine that flies.
9. The place you are going to.
10. A small piece of paper attached to a thing.
11. A person who flies a plane.
12. Area in an airport where you arrive and leave.
13. A huge ship with many passengers.
14. To put something in a suitcase.
15. What you do when you arrive at an airport.
16. When a plane doesn't arrive on time.
17. To make arrangements.
18. To become less tense.
19. Not taxed when taken into another country.
20. A business that provides a special service on travel.
21. A man who takes guests' luggage to their rooms.
22. "Around the earth in        days".
23. Hans Christian Andersen said: "To travel is to       ".
24. What covers if you lose your baggage when travelling.
25. A picture made by a camera.
26. A card with a message.
27. The moment an airplane leaves the ground.

AIRCRAFT PASSPORT TAG  
 SUITCASE HOW BELLBOY  
 CURRENCY FAST  
 RELAX YOU DESTINATION  
 CRUISE SHIP CARRY  
 THE INSURANCE POSTCARD  
 LIVE ATTRACTION  
 PACK FLASHLIGHT PILOT  
 BORDER DUTY-FREE  
 GATE AGENCY EIGHTY  
 HOLIDAY DELAYED  
 TAKE-OFF CARRY-ON BOOK  
 PHOTOGRAPH CHECK-IN

ANSWER:



Speaking and listening - Elementary to Intermediate



## Let's talk about TOURISM



Take nothing but photos, leave nothing but footprints.

How often do you go on holiday?  
Where have you been?

What are the most popular tourist attractions in your country?

Describe a sightseeing trip you have taken.

Which museums have you visited? Which did you enjoy most? Why?

City trip or beach holiday? Which do you prefer? Why?

What are the benefits of tourism for a country? Explain.

What are possible disadvantages of tourism for a country? Explain.

What kind of jobs are there in the tourism industry? Would like to do one?

What makes a good tour guide? Explain.

For tourists, what is the most convenient way to get around in your country?

Have you flown? Was it short or long haul? Did you suffer from jet lag?

Have you taken a long distance bus trip? How many hours were you on the bus?

Which of the 7 new world wonders do you know? Where are they located?

Which city or country would you like to visit most? Explain why.

Name some landmarks from your city or country. Describe them.

Which countries are the most popular destinations? Discuss. Do online research.

Which cities or countries have you visited? What's your top 3?

Does your country benefit from tourism? In what way?

Landmarks	#	Country
Angkor <u>Wat</u>		
Christ Redeemer		
Coliseum		
Eiffel Tower		
<u>Machu Picchu</u>		
Mount Fuji		
Pyramids		
Statue of Liberty		
<u>Taj Mahal</u>		
Tower Bridge		

Match

1. <u>go</u>	a. immigration
2. <u>book</u>	b. a museum
3. <u>board</u>	c. some research
4. <u>check</u>	d. an arrival card
5. <u>do</u>	e. customs
6. <u>visit</u>	f. on a trip
7. <u>fill in</u>	g. local customs
8. <u>pass</u>	h. into a hotel
9. <u>go through</u>	i. a plane
10. <u>respect</u>	j. a plane ticket

# Means of Transport

Write the correct number for these vehicles. Then find the words in the word search.

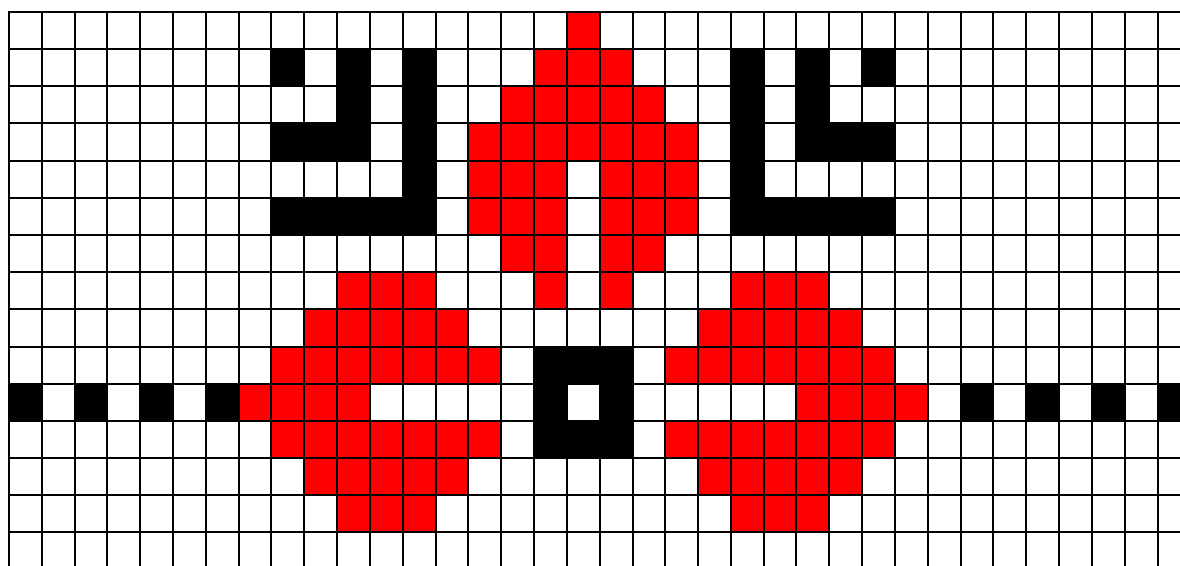
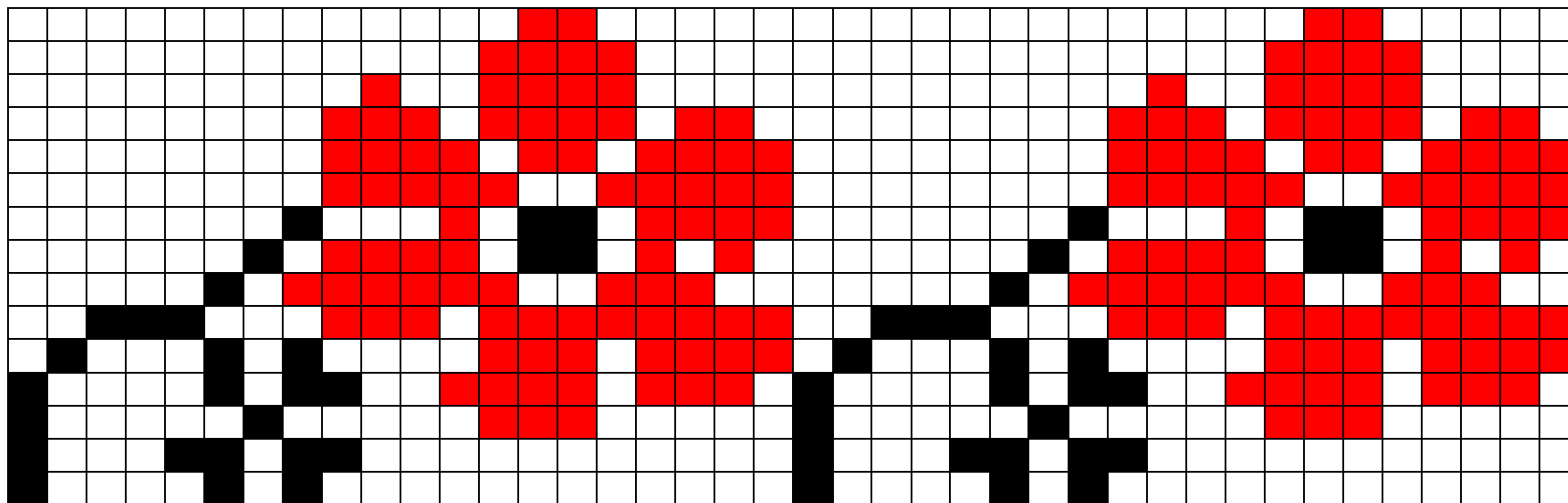
- |              |            |                 |                 |                |               |
|--------------|------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|
| 1. submarine | 5. plane   | 9. car          | 13. lorry       | 17. helicopter | 21. spaceship |
| 2. tractor   | 6. balloon | 10. ship        | 14. underground | 18. coach      | 22. motorbike |
| 3. taxi      | 7. van     | 11. train       | 15. rocket      | 19. bus        | 23. pickup    |
| 4. boat      | 8. bicycle | 12. convertible | 16. caravan     | 20. tram       | 24. digger    |

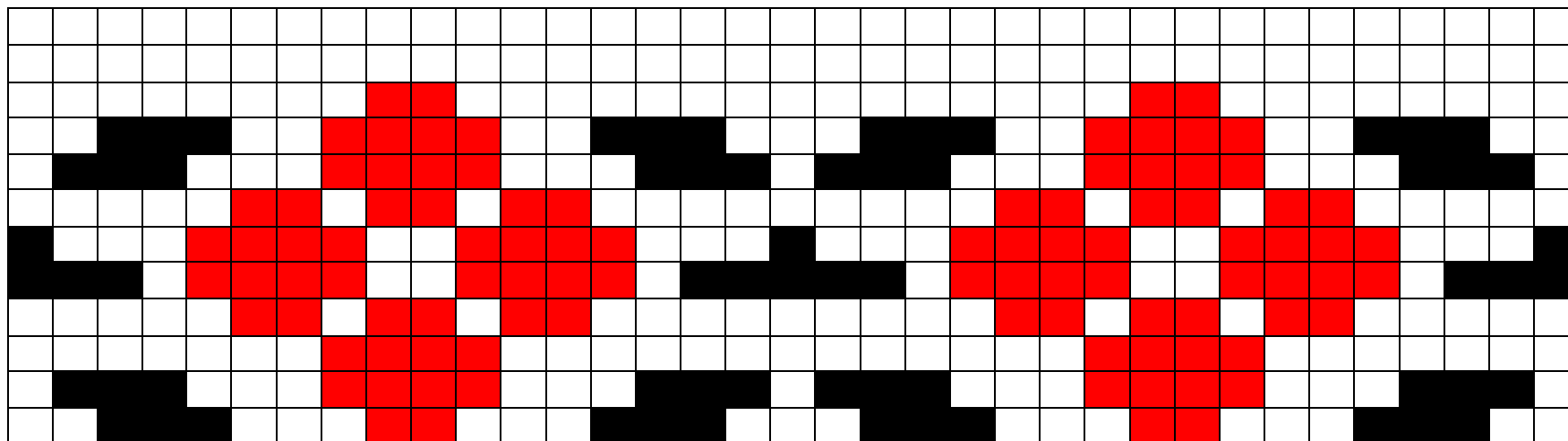
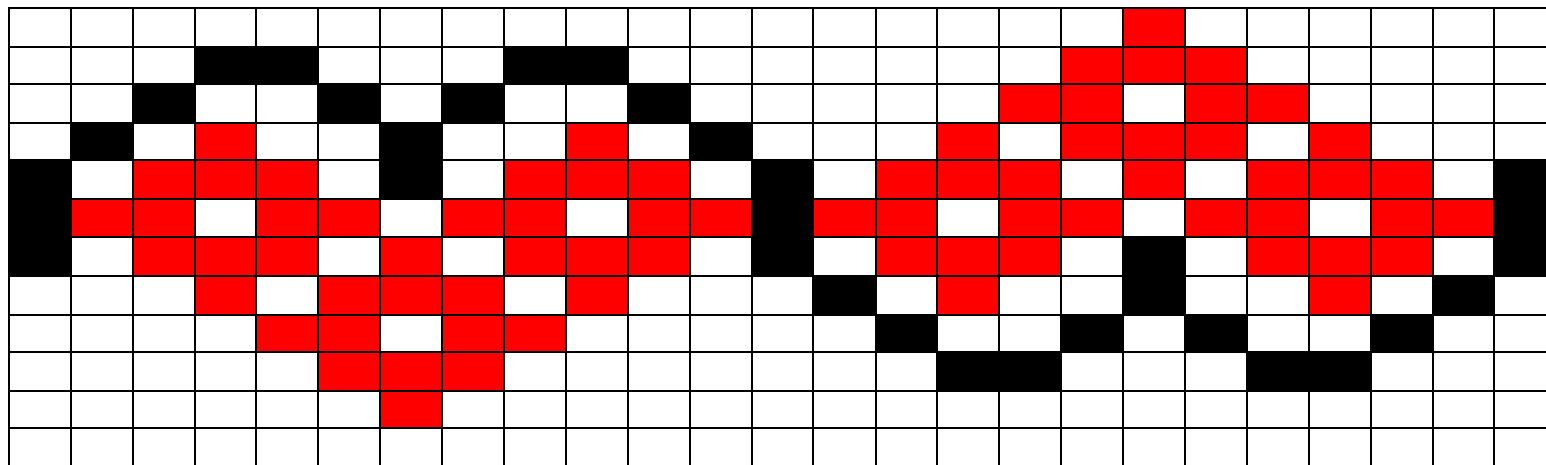
# Keys Means of Transport

Write the correct number for these vehicles. Then find the words in the word search.

- |              |            |                 |                 |                |               |
|--------------|------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|
| 1. submarine | 5. plane   | 9. car          | 13. lorry       | 17. helicopter | 21. spaceship |
| 2. tractor   | 6. balloon | 10. ship        | 14. underground | 18. coach      | 22. motorbike |
| 3. taxi      | 7. van     | 11. train       | 15. rocket      | 19. bus        | 23. pickup    |
| 4. boat      | 8. bicycle | 12. convertible | 16. caravan     | 20. tram       | 24. digger    |

Закодуйте малюнок за допомогою двійкового коду числа:





К	Й	Ж	В	П	Л	Г	Т	С
С	К	Р	И	П	Т	Ь	Х	П
Є	Р	А	К	К	П	Ь	Ь	Р
О	П	Р	О	Г	Р	А	М	А
Е	А	З	Н	Щ	Щ	Х	Ж	Й
К	О	М	А	Н	Д	А	Ч	Т
Г	Т	А	В	К	Д	Л	Я	Г
П	Р	О	Е	К	Т	Г	Ь	Р
Ц	Ф	Ь	Ц	Л	Й	О	Г	Ц
Ч	М	И	Ь	І	Г	Р	Л	Я
Ш	У	Ж	Ф	Є	Х	И	П	Ф
Ф	А	Ф	А	Л	Т	Т	Ж	Н
Д	О	Ю	Й	Ц	Г	М	Г	О

Завдання «Знайди слово»

1.ВИКОНАВЕЦЬ

2.КОМАНДА

3.ПРОГРАМА

4.СКРИПТ

5.СПРАЙТ

6.ПРОЄКТ

7.АЛГОРИТМ



## Навчально-методичне забезпечення впровадження методики CLIL

### під час вивчення предметів циклу MINT у 7 класі

#### Англійська мова та фізика

#### (календарно-тематичне планування, конспекти уроків, дидактичні матеріали)

#### 7 клас

Календарно-тематичне планування з англійської мови та фізики складено за підручниками:

1. Калініна Л.В. Англійська мова для спеціаліз. шк. з поглибл. вивч. англ. мови : підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Л. В. Калініна, І.В. Самойлюкевич. – К.: Генеза, 2015. – 256с.
  2. Бахтаяр В.Г., Довгий С.О. Фізика Підручник для 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Бахтаяр В.Г., Довгий С.О. – Х.:Вид-во «Ранок», 2015. – 256с.
  3. Tim Falla Solutions 3<sup>rd</sup> edition Elementary Student's Book /Tim Falla, Paul A Davies – Oxford University Press, 2017. – 133р.
  4. Tim Falla Solutions 3<sup>rd</sup> edition Elementary Workbook / Tim Falla, Paul A Davies – Oxford University Press, 2017. – 122 p.
  5. Tim Falla Solutions 3<sup>rd</sup> edition Pre-Intermediate Student's Book / Tim Falla, Paul A Davies – Oxford University Press, 2017– 144 p.
  6. Tim Falla Solutions 3<sup>rd</sup> edition Pre-Intermediate Workbook / Tim Falla, Paul A Davies – Oxford University Press, 2017.– 88р.
  7. Virginia Evans Round-up 4 English Grammar Practice / Virginia Evans, Jenny Dooley. – Pearson Longman, 2010. – 208 p.
- Додатки (роздатковий матеріал, інтернет-ресурси).

№ п/п	Клас	Дата	Тематика ситуативного спілкування іноземною мовою (англійська мова)  Фахова складова (фізика)	Змістова лінія	Мовний інвентар		Комунікативні уміння				Домашнє завдання
					лексика	Граматика	сприймання на слух	зорове сприймання	усне продукування та усна взаємодія	писемне продукування, писемна та онлайн взаємодія	

Тема. Харчування											
1-2			Раціональне харчування (7,8,9) Дифузія (2)	Здоров'я і безпека	liquids, gasses, solids, smell, particles, diffusion, atom, molecule temperature, thermometer, move, smell, conduct, dissolve, spread, reach, high, low, slow, quick, Randomly, slowly, quickly	Degrees of comparison of adjectives phrasal verbs: an area of high concentration, an area of low concentration, move randomly	Internet resources: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3SM8WsnXefw">https://www.youtube.com/watch?v=3SM8WsnXefw</a> додаток 5,6	Додаток 3,4,10-13	<a href="https://www.bbc.co.uk/bitesize/topics/z9r4jxs/articles/znqbcj6">https://www.bbc.co.uk/bitesize/topics/z9r4jxs/articles/znqbcj6</a>	Додаток 7,8	QR Codes, додаток 14
3-4			Приготування страв (5,7,8,9) Агрегатний стан речовин (2)	Підприємливість та фінансова грамотність	States of matter, liquids, gasses, solids, smell, space, particles, vapor, condensation, shape, cycle steam, droplet, degree, energy, freeze, melt, evaporates, smell, conduct, spread, boil, high, low, slow, quick, invisible, slowly, quickly	Verbs + prepositions Ex.7, p.101(5) Phrasal verbs: an area of high concentration, an area of low concentration, move randomly	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=QQsybALJoew">https://www.youtube.com/watch?v=QQsybALJoew</a> додаток 6,7	<a href="https://www.bbc.co.uk/food/recipes/how_to_make_pancakes_02824">https://www.bbc.co.uk/food/recipes/how_to_make_pancakes_02824</a> додаток 10,11	Додаток 8,9 <a href="https://www.liveworksheets.com/worksheets/en/Natural_Science/States_of_matter/States_and_Changes_of_Matter_dp260970br">https://www.liveworksheets.com/worksheets/en/Natural_Science/States_of_matter/States_and_Changes_of_Matter_dp260970br</a>	Додаток 4,5	QR Codes, додаток 13
Тема. Спорт											
5-6			Зимові види спорту (7,8,9) Тиск. Сила тиску (2)	Підприємливість та фінансова грамотність	Pressure, surface, force weight, area, metre, unit of pressure, Pascal, sink, spread out, Square, high, low, metric, quickly	Phrasal verbs: In contact with, led to the establishment, to be known as	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=6UC2P8Ovg_0">https://www.youtube.com/watch?v=6UC2P8Ovg_0</a> додаток 5	<a href="https://kids.britannica.com/kids/article/Blaise-Pascal/399907">https://kids.britannica.com/kids/article/Blaise-Pascal/399907</a> додаток 6,7	<a href="https://study.com/academy/lesson/force-area-pressure-relationship-applications.html">https://study.com/academy/lesson/force-area-pressure-relationship-applications.html</a> додаток 1,2 <a href="https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zssbgk7/revision/1">https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zssbgk7/revision/1</a>	Додаток 3,8-10	QR Codes, додаток 13,14
7-8			Види спорту. Плавання (7,8,9)	Здоров'я і безпека	Buoyancy, fluid, principle of	Phrasal verbs: famous	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=6UC2P8Ovg_0">https://www.youtube.com/watch?v=6UC2P8Ovg_0</a>	Додаток 9,10	<a href="https://quizizz.com/admin/quiz">https://quizizz.com/admin/quiz</a>	Додаток 11,12	

			Архімедова сила. Умови плавання тіл (2)		floatation (Archimedes' Principle), law, Eureka, inventor, mass, density, pressure, volume, predict, reason out, verify, sink, float, scientific, equal	s for, lead to, depend on, immersed in	atch?v=PQBQ N1zUm24 додаток 7,8		iz/5d9cc2bda6dfb8001a73c105/archimedes-principle		Повідомлення: “Архімедова сила і плавання”. “Розвиток водного транспорту в Україні”
<b>Тема. Україна</b>											
9-10			Видатні вчені України Кондратюк Ю.В.б Корольов С.П. (5,7,8,9) Реактивний рух (2)	Громадянська відповідальність	subatomicparticle, protonsandelectrons , atomicmass, element's identity	Passivevoice Ex.3,4, p.98(5)	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали
11-12			Україна – космічна держава (3,7,8,9) Робота космічної ракети (2)	Екологічна безпека та сталий розвиток	rocket and space industry, space exploration, spaceflight, launch vehicles, rocket production	Passive voice 9D.p.100(5)	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали
<b>Тема. Великобританія</b>											
15-16			Видатні вчені Великобританії. Гук (3,7,8,9) Сила пружності. Закон Гука (2)	Громадянська відповідальність	kinetic and potential energy, equations, sufficient potential energy, acceleration of gravity		Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали
17-18			Видатні вчені Великобританії. Джоуль(3,7,8,9) Закон збереження енергії (2)	Здоров'я і безпека	freefall, motion, constant, mass, temperature change, specific heat, energy. joules equation	Ex.3,5,6, p.21(5)	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Роздаткові матеріали

## Урок 1-2

Предмети: англійська мова/ фізика

Тема уроку: Раціональне харчування. Дифузія

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної.

Учні знатимуть:

- назви, що стосуються поняття дифузії та її складових;
- проходження процесу дифузії у харчуванні.

Учні вмітимуть:

- розуміти загальний зміст фільму;
- знаходити інформацію в тексті;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- використовувати різні стратегії навчання ( передбачення, малюнки як допомога для розуміння змісту);
- розуміти та виконувати вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- поняття дифузії;
- що таке молекули, їх рух і взаємодію, використовуючи основні положення молекулярно-кінетичної теорії.

Учні вмітимуть:

- пояснити явища дифузії в рідинах, газах та твердих речовинах;
- володіти фізичною термінологією;
- описувати поведінку молекул в конкретних ситуаціях;
- виявити причинно-наслідкові зв'язки обставин, що викликають процес дифузії;
- досліджувати основні характеристики дифузії за допомогою експерименту.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з іноземної мови: A2+

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники	Прислівники	Фразеологізми
----------	----------	-------------	-------------	---------------

liquids, gasses, solids, smell, particles, diffusion, atom, molecule temperature, thermometer	Move, smell, conduct, dissolve, spread, reach	high, low, slow, quick	Randomly, slowly, quickly	an area of high concentration, an area of low concentration, move randomly
---	---	------------------------	---------------------------	--

Обладнання: інтерактивна дошка, доступ до Інтернету, кава, цукерки “Skittles”, вершки, рослинна олія, мідний купорос, пластикові стакани і тарілки, термометр.

Перезнтація до уроку.

Навчальні матеріали:

1. Бар’яхтар В.Г., Довгий С.О. Фізика. Підручник для 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Бар’яхтар В.Г., Довгий С.О. – Х.: Вид-во «Ранок», 2015. – 256с.
2. Tim Falla Solutions 3<sup>rd</sup> edition Pre-Intermediate Student’s Book / Tim Falla, Paul A Davies – Oxford University Press, 2017. – 144 p.

Інтернет ресурси:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=1m3KvZU981U>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=3SM8WsnXefw>
3. <https://www.bbc.co.uk/bitesize/topics/z9r4jxs/articles/znqbcj6>

Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додаток 1-15), кольорові папірці.

Презентація: <https://youtu.be/NJ69OSjzdUI>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1.	Об’єднання учнів у робочі групи за кольором папірців при вході до класної кімнати	Учитель ІМ – учитель	Обери свій колір	Кольорові папірці	Сприймання на слух,	Здатність спілкуватися іноземними мовами;	Індивідуальна

		ФП – учень			зорове сприйнят тя, усна взаємодія	соціальні компетентнос ті, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	
2.	Привітання. Введення в іншомовну ситуацію: обговорення настрою учнів	Учитель ІМ- учень - учитель ФП	Гра – ланцюж ка	Інтерактивна дошка, презентація	Сприйма ння на слух, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентнос ті, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Плену м
3.	Знайомство з поняттям дифузії: Учитель ФП дає учням розв'язати кросворд, у якому ключове слово «дифузія», а потім розповідає учням українською мовою про поняття дифузії, молекули, їх рух і взаємодію, використовуючи основні положення молекулярно- кінетичної теорії. Учитель ІМ синхронно називає основні поняття, що стосуються дифузії та її складових англійською мовою, учні повторюють та	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Інформа ційно- рецепти вний метод	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 1, Додаток 2	Сприйма ння на слух, зорове сприйнят тя, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентнос ті у галузі природничих наук	Плену м

	виконують завдання на встановлення відповідностей						
4.	Перегляд уривку фільму “Difussion”, у якому учні отримують відповідь на поставлені запитання та виконують завдання до фільму в парах. Після перегляду учні обговорюють результати	Учитель ІМ – учень	Робота з фільмом	Інтерактивна дошка, презентація, відео “Difussion”	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук; культурна компетентність	У парах
5	Робота з текстом: учні знайомляться з англійським ученим, який уперше дослідив поняття дифузії та виконують завдання до тексту	Учитель ІМ –учень	Робота з текстом	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 3, Додаток 4			
6.	Фізкультхвилинка	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Руханка	Інтерактивна дошка, презентація, відео <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1m3KvZU981U">https://www.youtube.com/watch?v=1m3KvZU981U</a>	Сприймання на слух, зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова
7.	Експеримент 1: дослідження дифузії у газах, учні досліджують особливості проходження процесу дифузії у газах на прикладі кави та	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод Експеримент	Інтерактивна дошка, презентація,	Сприймання на слух,	Вільне володіння державною мовою;	Індивідуальна, групова

	коментують проходження експерименту у Додатку 15				зорове сприйняття, усна взаємодія, писемне продукування	здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	
8	Перегляд фільму “Why can we smell hot food from a distance? ”, у якому учні отримують інформацію про проходження процесу дифузії у газах та виконують завдання до фільму у парах. Після перегляду учні обговорюють результати	Учитель ІМ – учень	Робота з фільмом	Інтерактивна дошка, презентація, відео “ Why can we smell hot food from a distance? ” <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3SM8WsnXefw">https://www.youtube.com/watch?v=3SM8WsnXefw</a> Додаток 5, Додаток 6	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук, культурна компетентність	У парах



9.	Експеримент2: дослідження дифузії у рідинах, учні досліджують особливості проходження процесу дифузії у рідинах на прикладі вершків, рослинної олії, мідного купоросу та коментують проходження експерименту, заповнюючи протокол англійською мовою у Додатку 7 Хід проведення експерименту детально описаний у Додатку 15	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод Експери мент	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 7	Сприйма ння на слух, зорове сприйнят тя усна взаємоді, писемне продукув ання	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентнос ті у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентнос ті, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивід уальна, групов а
10	Дослідження дифузії у твердих речовинах: учні знайомляться з особливостями проходження процесу дифузії у твердих речовинах на прикладі золота і свинцю та коментують проходження експерименту, заповнюючи пропуски			Інтерактивна дошка, презентація,	Сприйма ння на слух, зорове сприйнят тя, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентнос ті у галузі	Індивід уальна, групов а

						природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	
11.	Експеримент3: дослідження особливостей проходження процесу дифузії в залежності від температури. Учні коментують проходження експерименту, заповнюючи протокол англійською мовою. Хід проведення експерименту детально описаний у Додатку 9	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Експеримент»	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 8	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія, писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивідуальна, групова

12.	Робота з текстом: учні підсумовують знання з теми “Difussion”, опрацьовуючи велику кількість інформації за короткий проміжок часу	Учитель ІМ –учень	Метод “Reading Rally”	Аркуші паперу, маркери, інтерактивна дошка, презентація Додаток 10, Додаток 11	Зорове сприйняття, усна взаємодія, писемне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивідуальна, групова
13.	Онлайн тестування: учні узагальнюють свої знання з теми “Difussion” за допомогою BBC тестування	Учитель ІМ –учень	Метод «Тестування»	Інтерактивна дошка, презентація <a href="https://www.bbc.co.uk/bitesize/topics/z9r4jxs/articles/znqbcj6">https://www.bbc.co.uk/bitesize/topics/z9r4jxs/articles/znqbcj6</a>	Зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук, пов'язані зі здоровим способом життя	Пленум, групова
14.	Підведення підсумків уроку. Після цього відбувається обговорення взаємозв'язку між процесом дифузії та	Учитель ІМ –учитель	Метод «Мозковий штурм»	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 12	Зорове сприйняття,	Вільне володіння державною мовою;	Індивідуальна, групова

	раціональним харчуванням на основі уривку з твору М.В. Гоголя “Вечори на хуторі біля Диканьки” та досліду з цукерками “Skittles”. Учні коментують свої відповіді, заповнюючи протокол англійською мовою	ФП – учень		Додаток 13 Додаток 14	усна взаємодія, усне продукування	здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	
15.	Оголошення домашнього завдання	Учитель ІМ – учитель ФП – учень		Інтерактивна дошка, презентація, QR коди, Додаток 15	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами	Пленум



**MATCHING**

- the smallest particles of an element that retains the chemical properties (atoms);
- the group of atoms joined into one piece (molecule);
- one of the four most common states of matter where the molecules move freely and are independent of each other (gas);
- one of the four most common states of matter with a definite volume but no fixed shape (liquid);
- one of the four most common states of matter where the particles are closely packed and resistant to changes of shape or volume (solid).

**BROWNIAN MOTION**

Brownian motion is the random movement of particles in a fluid due to their collisions with other atoms or molecules.

Brownian motion takes its name from the British botanist Robert Brown, who observed pollen grains moving randomly in water. He described the motion in 1827 but was unable to explain it. The transport phenomenon remained unexplained until 1905 when Albert Einstein published a paper that explained the pollen was being moved by the water molecules in the liquid. the discontinuous structure of matter.

**BROWNIAN MOTION**

INVENTOR	YEAR	MOVEMENT	PARTICLE

Watch the video “Diffusion Why can we smell hot food from a distance?” and add one word in each space

1. Looks like you have \_\_\_\_\_ your way.
2. Follow its smell and you will \_\_\_\_\_ home.
3. Do you know how the smell of that food reached you?
4. When food gets cooked, it \_\_\_\_\_ some aromatic gases into the \_\_\_\_\_.
5. The molecules of these gases \_\_\_\_\_ and mix with air molecules.
6. When this air reaches our \_\_\_\_\_, we get the smell of food.
7. This process of spreading and mixing of a substance with another substance is called \_\_\_\_\_.
8. Why couldn't I smell the food inside my house from a \_\_\_\_\_?
9. On heating food, the \_\_\_\_\_ of its aromatic gases gain kinetic energy and start vibrating \_\_\_\_\_.
10. They spread and mix easily into air, \_\_\_\_\_ to an increased rate of diffusion.
11. As the food gets cold, the \_\_\_\_\_ of the aromatic gases decreases.
12. Thus, the rate of diffusion decreases and we cannot \_\_\_\_\_ the food from a distance.

**Topic: Diffusion Why can we smell hot food from a distance?**

Looks like you have **lost** your way.

Follow its smell and you will **reach** home.

Do you know how the smell of that food reached you?

When food gets cooked, it **releases** some aromatic gases into the **air**.

The molecules of these gases **spread** and mix with air molecules.

When this air reaches our **nose**, we get the smell of food.

This process of spreading and mixing of a substance with another substance is called **diffusion**.

Why couldn't I smell the food inside my house from a **distance**?

On heating food, the **molecules** of its aromatic gases gain kinetic energy and start vibrating **faster**.

They spread and mix easily into air, **leading** to an increased rate of diffusion.

As the food gets cold, the **temperature** of the aromatic gases decreases.

Thus, the rate of diffusion decreases and we cannot **smell** the food from a distance.

## DIFFUSION SCIENCE EXPERIMENT №2

CONDITION	DISSOLVING	COLOUR
SUBSTANCE		

## DIFFUSION SCIENCE EXPERIMENT №3

TEMPERATURE	COLD	WARM	HOT
TIME			



## Інструкція до експерименту 3

«Дослідження залежності процесу дифузії від температури»

## Хід експерименту

Процес дифузії прискорюється з підвищенням температури. Неважко помітити, що в гарячій воді чай швидше забарвлює воду, дифузія протікає скоріше. Це відбувається тому, що з підвищенням температури збільшується швидкість руху молекул. Для того, щоб дослідити залежність процесу дифузії від температурного режиму, потрібно підготувати воду кімнатної, теплої та гарячої температури.

1. Розлити воду різної температури в три склянки, додати каву і скористатися термометром для визначення температури води.
2. Користуючись секундоміром, визначити час, протягом якого розчиняється кава при різній температурі.
3. Порівняйте свої показники з результатами інших груп.

*Висновок:* дати оцінку залежності процесу дифузії від температури

## Diffusion facts

Diffusion is a physical process where molecules of a material move from an area of high concentration (where there are many molecules) to an area of low concentration (where there are fewer molecules).

Diffusion usually happens in a solution in gas or in a liquid. It is possible to see diffusion happening when two liquids are mixed in a transparent container. It describes the constant movement of particles in all liquids and gases. These particles move in all directions bumping into each other. Diffusion can only work with gases and liquids. Here are some examples of diffusion:

- A sugar cube is left in a beaker of water for a while.
- The smell of ammonia spreads from the front of the classroom to the back of the room. Fumes of perfume rise from the bottle when the top is removed.
- Food coloring dropped on the beaker spreads out.

Molecules tend to move from places of high concentration to places of low concentration, just by moving randomly. For example, there is more oxygen in a lung than there is oxygen in the blood so oxygen molecules will tend to move into the blood. Similarly, there is more carbon dioxide molecules in the blood than in the lung so carbon dioxide molecules will tend to move into the lung. It happens in cell biology, where small molecules simply diffuse through the cell membrane, but larger molecules only get through by using energy.

Complete the sentence

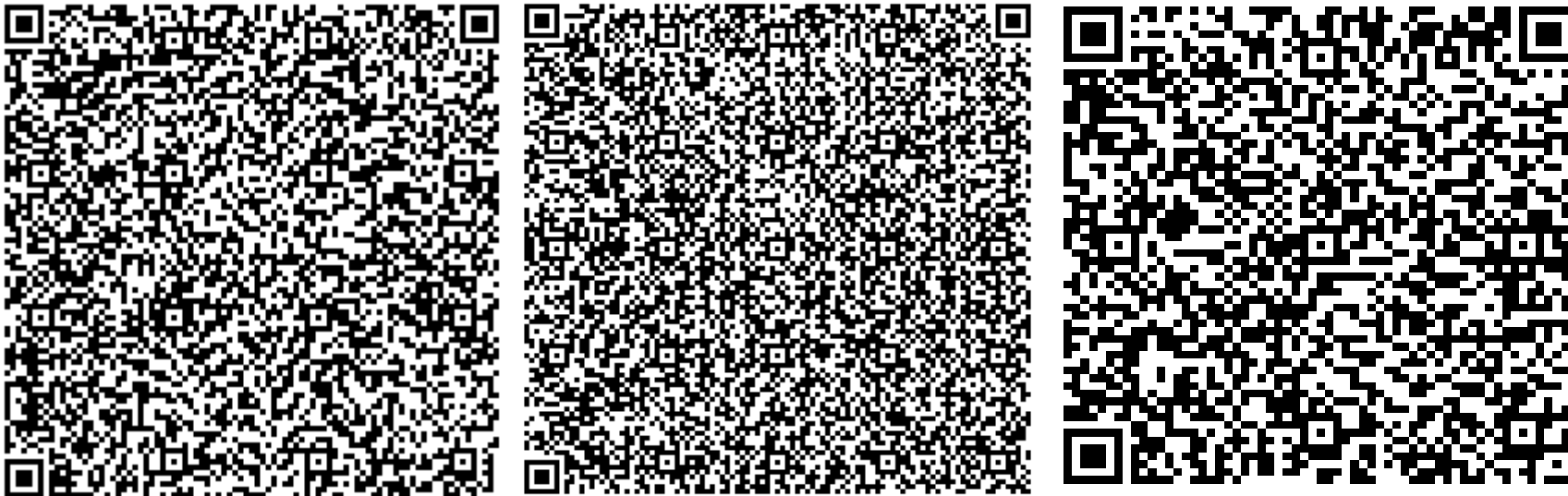
1. Diffusion is a physical process where molecules of a material move from an area of high concentration ...
2. Diffusion usually happens in...
3. These particles move in all directions...
4. It is possible to see diffusion happening when...
5. Diffusion can only work with...
6. The smell of ammonia spreads from...
7. Fumes of perfume rise from the bottle when...
8. Molecules tend to move from places of high concentration to places of low concentration...
9. There is more oxygen in a lung than there is oxygen in the blood so...
10. It happens in ...

Diffusion and Rational

Nutrition M.V. Gogol Evenings near the Village of Dikanka.  
 «... They talked about how to salt apples. My old woman started saying that you need to wash the apples well beforehand, then soak in the kvas, and then ... »?? What is the phenomenon of pickling apples? What should be done to make apples salt faster?

SELF EVALUATION

	VOCABULARY	TEXT	LISTENING	EXPERIMENT	DIFFUSION
I UNDERSTAND					
I NEED MORE PRACTICE					



**Частинки газу** знаходяться \_\_\_\_\_ одна від одної. Між ними існують великі \_\_\_\_\_, через які легко переміщуються частинки іншої речовини. Тому дифузія в газах проходить \_\_\_\_\_.

**Частинки в рідині** розташовуються \_\_\_\_\_ так, що відстані між сусідніми частинками порівняні з їх \_\_\_\_\_. Рухаються вони в рідині \_\_\_\_\_. Взаємодія між молекулами рідини \_\_\_\_\_.

**У твердих тілах** відстань між частинками \_\_\_\_\_, майже як розміри частинок. Проникнення через такі малі проміжки частинок другої речовини майже \_\_\_\_\_ і тому дифузія проходить дуже \_\_\_\_\_.

### **Теоретична частина. Дифузія.**

**ДИФУЗІЯ** - явище проникнення (поширення) частинок однієї речовини між частинками іншої. Причина дифузії – безперервний рух молекул.

Швидкість дифузії: найшвидше відбувається в газах, повільніше в рідинах, у твердих тілах дифузія теж відбувається, але дуже повільно.

При нагріванні явище дифузії прискорюється.

Значення для життя людини та тварин: кисень з повітря проникає в організм через шкіру, поживні речовини із кишківника поступають у кров.

Дифузія відіграє величезну роль у природі, у побуті людини і в техніці. Дифузійні процеси можуть здійснювати як позитивний, так і негативний вплив на життєдіяльність людей і тварин. Однак, не у всіх людей є достатнє уявлення про протікання цього явища.

Актуальність роботи полягає в тому, що вивчення впливу дифузії на життєдіяльність рослин, тварин і людей розширить спектр наших знань про живу природу, продемонструє тісний зв'язок фізики, біології, екології, медицини.

Процес дифузії прискорюється з підвищенням температури. Неважко помітити, що в гарячій воді чай швидше забарвлює воду, дифузія протікає скоріше. Це відбувається тому, що з підвищенням температури збільшується швидкість руху молекул. Тому, перш ніж зробити ін'єкційну маніпуляцію пацієнтові, холодний розчин з рідинами лікар нагріває до такого стану, що близький до температури тіла людини.

Виникає питання: чому ж запах у кімнаті поширюється не миттєво, а через деякий час? Справа в тому, що рухові вітальної речовини в певному напрямку заважає напрямомолекул повітря. Молекули (парфумів або нафталіну) на своєму шляху стикаються з молекулами газів, які входять до складу повітря. Вони постійно змінюють напрямок руху і, безладно переміщаючись, розлітаються по кімнаті.

Так як частинки рухаються і в газах, і в рідинах, і в твердих тілах, то у всіх цих речовинах можлива дифузія. Однак швидкість протікання даного явища для них різна. Для підтвердження даного факту пропоную провести експеримент: дифузія протікає швидше в газах, трохи повільніше в рідинах і дуже повільно в твердих тілах. Справа в тому, що в газах і рідинах основний вид теплового руху частинок призводить до їхнього змішування, а у твердих тілах, у кристалах, де атоми здійснюють малі коливання біля положення вузла решітки, - ні.

#### Дифузія в побуті

Чи бачили ви коли-небудь полчища дрібних настирливих комах, які безладно рояться над головою? Інший раз здається, що вони нібито нерухомо зависають у повітрі. З одного боку цей рій нерухомий, з іншого — комахи всередині нього безупинно рухаються то вправо, то вліво, то вгору, то вниз, постійно стикаючись один з одним і розлітаючись знову в межах цієї хмари, ніби невидима сила утримує їх разом.

#### Броунівський рух

У далекому 1827 році відомий британський ботанік Роберт Броун за допомогою мікроскопа вивчав поведінку мікроскопічних часток квіткового пилку у воді. Він звернув увагу на те, що частинки постійно рухалися в хаотичному, що не піддається логічному поясненню, порядку, і цей безладний рух не залежав ні від дії рідини, в якій вони перебували, ні від її випаровування. Найдрібніші частинки пилку описували складні, загадкові траєкторії. Цікаво те, що

інтенсивність такого руху не знижується з часом і не пов'язана з хімічними властивостями середовища, а тільки збільшується, якщо зменшується в'язкість цього середовища або розміри часток, що рухаються. Крім цього, великий вплив на швидкість руху молекул надає температура: чим вона вища, тим частинки рухаються швидше.

Люди давним-давно зрозуміли, що всі речовини на світлі складаються з найдрібніших частинок: іонів, атомів, молекул, і між ними є проміжки, і ці частинки постійно і хаотично рухаються.

Наслідком теплової руху молекул є дифузія. Приклади ми можемо спостерігати практично скрізь в повсякденному житті: і в побуті, і в живій природі. Це поширення запахів, склеювання різних твердих предметів, перемішування рідин.

#### Гази і дифузія

Найпростіший приклад дифузії в газах — це досить швидко поширення в повітрі запахів (як приємних, так і не дуже).

Дифузія в газах може бути вкрай небезпечною. Через це явище блискавично протікає отруєння чадним та іншими отруйними газами.

#### Дифузія в рідинах

Якщо дифузія в газах відбувається швидко, найчастіше за лічені секунди, то дифузія в рідинах займає цілі хвилини, а іноді, навіть годинни. Це залежить від щільності і температури.

Одним із прикладів дифузії в рідинах є дуже швидко розчинення солей, спиртів і кислот: за короткий час утворюють однорідні розчини.

Ми навіть не замислюємося над тим, як щодня, практично на кожному кроці, зустрічаємо явище дифузії. Саме тому це явище вважається одним з найбільш значущих і цікавих у фізиці.

Один з найпростіших прикладів дифузії в побуті — розчинення цукру в чаї або каві. Якщо в склянку з окропом помістити шматочок цукру, він через деякий час зникне безслідно, при цьому навіть обсяг рідини практично не зміниться.

Якщо уважно роздивитися навколо, можна знайти чимало прикладів дифузії, що полегшують наш побут:

розчинення прального порошку, марганцівки, солі;

розпорошення освіжувачів повітря;

аерозолі для горла;

вимивання бруду з поверхні білизни;

змішування фарб художником;

замішування тіста;

приготування наваристих бульйонів, супів, підлив, солодких компотів і морсів.

У 1638 р, повернувшись з Монголії, посол Василь Старков підніс російському царю Михайлу Федоровичу в подарунок майже 66 кг сушеного листя, що володіє дивним терпкуватим ароматом. Ця засушена рослина дуже сподобалася. Її ще ніколи не пробувал москвичі. Та вони це листя із задоволенням досі вживають. Упізнали його? Звичайно ж, це чай, який заварюється завдяки явищу дифузії.

### Приклади дифузії в навколишньому світі

Роль дифузії в навколишньому світі дуже велика. Одним із найважливіших прикладів дифузії є кровообіг у живих організмах. Кисень з повітря проникає в капіляри крові, розташовані в легенях, після цього розчиняється в них і розноситься по всьому організму. У свою чергу, вуглекислий газ дифундує з капілярів в альвеоли легенів. Живильні речовини, що виділяються з їжі шляхом дифузії, проникають у клітини.

У трав'янистих видів рослин дифузія йде через усю їхню зелену поверхню, у більш квітучих рослин — через листя і стебла, у чагарників і дерев — через тріщини в корі стовбурів, гілок і чечевички.

Крім того, прикладом дифузії в навколишньому світі є всмоктування води і розчинення в ній мінералів кореневою системою рослин з ґрунту.

Саме дифузія є причиною того, що структура нижнього шару атмосфери є неоднорідною і складається з декількох газів. На жаль, в нашому недосконалому світі знайдеться зовсім небагато людей, які не знають, що таке ін'єкція, також відома як "укол". Цей вид хворобливого, але ефективного лікування також заснований на явищі дифузії.

Забруднення навколишнього середовища: ґрунту, повітря, водойм — це теж приклади дифузії в природі.

Тануть у синьому небі білі хмари, такі улюблені поетами всіх часів — теж вона- відома кожному учневі середніх і старших класів - дифузія!

Отже, дифузія — це те, без чого життя наше було б не просто важчим, а практично неможливим.

## Урок 3-4

Предмети: англійська мова/ фізика

Тема уроку: Агрегатний стан речовин. Приготування страв.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови .

Учні знатимуть:

- назви, що стосуються поняття агрегатного стану речовин та його складових;
- застосування агрегатного стану речовин при приготуванні страв.

Учні вмітимуть:

- розуміти загальний зміст фільму;
- знаходити інформацію в тексті;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- використовувати різні стратегії навчання ( передбачення, малюнки як допомога для розуміння змісту);
- розуміти та виконувати вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- поняття агрегатного стану речовин;
- фізичні властивості тіл у різних агрегатних станах;
- як один агрегатний стан переходить в інший , використовуючи основні положення молекулярно-кінетичної теорії.

Учні вмітимуть:

- порівнювати фізичні властивості тіл у різних агрегатних станах;
- володіти фізичною термінологією;
- описувати перехід одного агрегатного стану в інший;
- виявити причинно-наслідкові зв'язки обставин, що викликають різні агрегатні стани;
- досліджувати основні характеристики агрегатного стану речовин за допомогою експерименту.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з іноземної мови: A2+

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники	Прислівники	Фразеологізми
States of matter, liquids, gasses, solids, smell, space, particles, vapor, condensation, shape, cycle steam, droplet, degree, energy	freeze, melt, evaporates, smell, conduct, spread, boil	high, low, slow, quick	invisible, slowly, quickly	an area of high concentration, an area of low concentration, move randomly

Обладнання: інтерактивна дошка, доступ до Інтернету, сода, оцет, апельсиновий сік, вода, лід, пісок, повітряні кульки, пластикові стакани.

Навчальні матеріали:

1. Бар'яхтар В.Г., Довгий С.О. Фізика Підручник для 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Бар'яхтар В.Г., Довгий С.О. – Х.:Вид-во «Ранок», 2015. – 256с.
2. Tim Falla Solutions 3<sup>rd</sup> edition Pre-Intermediate Student's Book / Tim Falla, Paul A Davies – Oxford University Press, 2017. – 144 p.

Інтернет ресурси:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=ltqX4H4oUA4>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=QQsybALJoew>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=C33WdI64FiY>
4. [https://www.bbc.co.uk/food/recipes/how\\_to\\_make\\_pancakes\\_02824](https://www.bbc.co.uk/food/recipes/how_to_make_pancakes_02824)
5. [https://www.liveworksheets.com/worksheets/en/Natural\\_Science/States\\_of\\_matter/States\\_and\\_Changes\\_of\\_Matter\\_dp260970br](https://www.liveworksheets.com/worksheets/en/Natural_Science/States_of_matter/States_and_Changes_of_Matter_dp260970br)

Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додаток 1-13), кольорові папірці.

Презентація: <https://youtu.be/Y0gUzDSQPHw>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи



				інтернет ресурси			
1.	Об'єднання учнів у робочі групи за кольором папірців при вході до класної кімнати	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Обери свій колір	Кольорові папірці	Сприйма ння на слух, зорове сприйня тя, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; соціальні компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Індивідуальна
2.	Привітання. Введення в іншомовну ситуацію: обговорення настрою учнів	Учитель ІМ- учень - учитель ФП	Гра «Ланцюжок»	Інтерактивна дошка, презентація	Сприйма ння на слух, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Пленум
3.	Знайомство з агрегатним станом речовин: учитель ФП дає учням відгадати загадки, що стосуються агрегатного стану речовин, а потім розповідає учням українською мовою про поняття агрегатного стану речовин,	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Інформаційно-рецептивний метод	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 1, Додаток 2, Додаток 3	Сприйма ння на слух, зорове сприйня тя, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами;	Пленум

	використовуючи основні положення молекулярно-кінетичної теорії; учитель ІМ синхронно називає назви, що стосуються поняття агрегатного стану речовин та його складових англійською мовою, учні повторюють та розв'язують кросворд					компетентності у галузі природничих наук	
4.	Учитель демонструє воду в різних агрегатних станах, пояснює відмінності води й льоду, чому з'являється іній і чи є між ними подібність. Учні наводять приклади різних агрегатних станів у природі	Учитель ФП – учень	Інформаційно-рецептивний метод	Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук	Групова
5.	Фізкультхвилинка для очей	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Руханка	Інтерактивна дошка, презентація, відео <a href="https://www.youtube.com/wat">https://www.youtube.com/wat</a>	Сприймання на слух, зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова

				ch?v=ltqX4H4oUA4			
6.	Експеримент 1: дослідження агрегатного стану речовин; учні досліджують агрегатний стан речовин на прикладі повітряних кульок, наповнених водою (рідина), піском (тверда речовина) та повітрям (газ), і записують результати досліджень у протоколі. Хід проведення експерименту детально описаний у Додатку 14	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Експеримент»	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 4, Додаток 5	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія, писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивідуальна, групова
7.	Перегляд уривку фільму “StatesofMatter”, у якому учні отримують відповідь на поставлені запитання та виконують завдання до фільму. Після перегляду учні обговорюють результати	Учитель ІМ – учень	Робота з фільмом	Інтерактивна дошка, презентація, відео “StatesofMatter” <a href="https://www.youtube.com/wat">https://www.youtube.com/wat</a>	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук,	Індивідуальна

				ch?v=QQsybALJoew Додаток 6, Додаток 7		культурна компетентність	
8.	Учитель пояснює перехід речовини з одного стану в інший, розповідаючи про зміну її властивостей. Учні відповідають на питання.	Учитель ФП – учень	Інформаційно-рецептивний метод	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 8	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук	Групова
9.	Фізкультхвилинка	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Руханка	Інтерактивна дошка, презентація, відео <a href="https://www.youtube.com/watch?v=C33WdI64FiY">https://www.youtube.com/watch?v=C33WdI64FiY</a>	Сприймання на слух, зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова
10.	Експеримент 2: дослідження переходу одного агрегатного стану в інший на прикладі соди та апельсинового соку; учні коментують проходження експерименту	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Експеримент»	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 9	Сприймання на слух, зорове сприйняття,	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися	Індивідуальна, групова

	англійською мовою Хід проведення експерименту детально описаний у Додатку 15				усна взаємодія , писемне продукування	іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	
12.	Робота з текстом: учні підсумовують знання з теми “StatesofMatter”, поєднуючи її з приготуванням страв. На прикладі приготування млинців учні називають агрегатні стани речовин і пояснюють їх перехід з одного стану в інший. Потім читають рецепт приготування млинців і розташовують речення в логічному порядку	Учитель ІМ –учень	Метод «Логічна послідовність»	Аркуші паперу, маркери, інтерактивна дошка, презентація <a href="https://www.bbc.co.uk/food/recipes/how_to_make_pancakes_02824">https://www.bbc.co.uk/food/recipes/how_to_make_pancakes_02824</a> Додаток 10, Додаток 11	Зорове сприйняття, усна взаємодія , писемне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Групова

13.	Онлайн тестування: учні узагальнюють свої знання з теми “StatesofMatter ” за допомогою Онлайн тестування	Учитель ІМ –учень	Метод «Тестування»	Інтерактивна дошка, презентація <a href="https://www.bbc.co.uk/bitesize/topics/z9r4jxs/articles/znqbcj6">https://www.bbc.co.uk/bitesize/topics/z9r4jxs/articles/znqbcj6</a>	Зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук, пов'язані зі здоровим способом життя	Пленум, групова
14.	Підведення підсумків уроку: Після цього відбувається обговорення агрегатного стану речовин та переходу його з одного стану в інший під час приготування страв. Учні коментують свої відповіді, заповнюючи протокол англійською мовою	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Мозковий штурм»	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 12	Зорове сприйняття, усна взаємодія, усне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі	Індивідуальна, групова

						здоровим способом життя	
15.	Оголошення домашнього завдання. Учні спробують себе у ролі детективів - розв'язати складне завдання, використовуючи набуті знання з теми "States of Matter" заповане у QR кодi	Учитель ІМ – учитель ФП – учень		Інтерактивна дошка, презентація, QR коди, Додаток 13	Сприйма ння на слух, зорове сприйня тя, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами	Пленум

Crossword

Додаток №1

**Vocabulary**

states of matter	steam,
liquids	droplet
gasses	degree
solids	freeze
smell	melt
space	evaporates
particles	smell
vapor	conduct
cycle	spread
condensation	boil

C	Q	S	T	A	T	E	S	P	L	K	J
O	W	E	M	E	L	T	I	N	G	H	S
N	R	T	Y	U	I	O	M	B	G	F	T
D	D	S	A	Z	F	X	A	O	C	V	A
E	V	A	P	O	R	A	T	I	O	N	T
N	B	N	M	Q	E	W	T	L	E	R	E
S	T	Y	U	I	E	O	E	I	P	L	S
A	K	J	H	G	Z	F	R	N	D	S	A
T	L	I	Q	U	I	D	X	G	A	S	Z
I	C	V	B	N	N	M	Q	E	R	T	Y
O	U	I	O	P	G	L	S	O	L	I	D
N	S	U	B	L	I	M	A	T	I	O	N



## Crossword (answers)

C	Q	S	T	A	T	E	S	P	L	K	J
O	W	E	M	E	L	T	I	N	G	H	S
N	R	T	Y	U	I	O	M	B	G	F	T
D	D	S	A	Z	F	X	A	O	C	V	A
E	V	A	P	O	R	A	T	I	O	N	T
N	B	N	M	Q	E	W	T	L	E	R	E
S	T	Y	U	I	E	O	E	I	P	L	S
A	K	J	H	G	Z	F	R	N	D	S	A
T	L	I	Q	U	I	D	X	G	A	S	Z
I	C	V	B	N	N	M	Q	E	R	T	Y
O	U	I	O	P	G	L	S	O	L	I	D
N	S	U	B	L	I	M	A	T	I	O	N

## Інструкція до експерименту 1



We took 3 balloons and filled them up with Gas, liquid and solids. Then we compared the 3 balloons. To fill the balloon with gas see our Bottle blowing balloon experiment. Then add water to the second balloon and sand to the last one. Then compare the 3 balloons. What Jake said about each:

Gas...light weight, floats a little when you try to throw it, hard to break on the ground unless you stomp on it.

Liquid...heavier than the gas balloon, but lighter than the solid, when you throw it up it pops and water is everywhere, easy to squeeze

Solid...hard when you try to squeeze, when you throw it breaks to pieces, the heaviest of the 3 balloons

## States of Matter Experiment

States of Matter	Does it take up space?	Does it weigh anything?	Can it change its shape?	Can we see it?
Solids				
Liquids				
Gassaes				

Listening  
Changing State

Read the states about changing states below and fill in missing words from the box.

melting	degree	Heated	condensation
energy	matter	Cycle	100
space	recycled	Freezing	boiling

1. Solids, liquids and gases are called the three states of \_\_\_\_\_.
2. Matter can change from one state to another if \_\_\_\_\_ or cooled.
3. When ice is heated it changes to water. This change is called \_\_\_\_\_.
4. When water is heated it changes to steam. This change is called \_\_\_\_\_.
5. \_\_\_\_\_ is the process when liquid turns into solid.
6. \_\_\_\_\_ happens when water vapour cools turning the water vapour into the water droplets.
7. Water boils when it reaches its boiling point of \_\_\_\_\_ degrees.
8. When liquid is heated the particles are given more \_\_\_\_\_.
9. Particles in gas are spread out and fill all \_\_\_\_\_ around them.
10. Ice melts at 0 \_\_\_\_\_ Celsius.
11. Water on the Earth \_\_\_\_\_ over and over again.
12. This recycling process is called the \_\_\_\_\_.

## Listening (answers)

## Changing State

Read the states about changing states below and fill in missing words from the box.

melting	degrees	heated	Condensation
energy	matter	Cycle	100
space	recycled	freezing	Boiling

1. Solids, liquids and gases are called the three states of **matter**.
2. Matter can change from one state to another if **heated** or cooled.
3. When ice is heated it changes to water. This change is called **melting**.
4. When water is heated it changes to steam. This change is called **boiling**.
5. **Freezing** is the process when liquid turns into solid.
6. happens when water vapour cools turning the water vapour into the water droplets.
7. Water boils when it reaches its boiling point of **100** degrees.
8. When liquid is heated the particles are given more **energy**.
9. Particles in gas are spread out and fill all **space** around them.
10. Ice melts at 0 **degree** Celsius.
11. Water on the Earth **recycled** over and over again.
12. This recycling process is called the **cycle**.

- 1) Чим відрізняється молекула холодної води від молекули гарячої води? Від молекули льоду?
- 2) Чи можна відкрити посудину заповнити газом на 50% її об'єму?
- 3) Літнього вечора над болотом утворився туман. Який це стан води?
- 4) Один глечик з молоком поставили в холодильник, другий – залишили в кімнаті. Де швидше відстояться вершки? Чому?
- 5) Чому частинки пилу краще прибирати з меблів мокрою ганчіркою?
- 6) Чому не можна повернути до попереднього стану розбиту чашку, вазу, миску?

### Інструкція до експерименту



Many of you may have already read my blog post about using ROOT BEER FLOATS TO TEACH STATES OF MATTER.

Well, if you liked that, I have another similar demonstration you can do with your students! Using the same premise, let's make a mock Orange Soda using orange juice and baking soda! For this demonstration, you will need some orange juice, a clear cup, baking soda, and a spoon. What you need to do is pour about 2/3 of a cup of orange juice into a clear plastic cup. I figured that I'd use the kind without any pulp to make it more like Orange Soda.



Next, I mixed in about a teaspoon of baking soda. Using the spoon (or even a straw), the students can mix it a bit. After a few seconds, they will notice that the acid in the orange juice (a liquid) reacts with the baking soda (a solid), to create bubbles on top (a gas). You can have your students predict what the bubbles are made out of, and explain that this carbonation (or carbon dioxide) is similar to the carbonation found in soda. As you can see it's important to not use more than 2/3 of a cup of orange juice because the carbonation will take up the rest of the space in the gl



**Reading****Method**

- Now add 1 tbsp vegetable oil and whisk thoroughly.
- Take a crêpe pan, or large frying pan, dip some kitchen paper in the oil and carefully wipe the inside of the pan. Heat the pan over a medium heat for 1 minute.
- Cook the pancake for 30–40 seconds. Use a palette knife to lift the pancake carefully to look at the underside to check it is golden brown before turning over. Cook the other side for approximately 30–40 seconds and transfer to a serving plate.
- Put the flour and salt into a large bowl, make a well in the centre and pour in the milk and eggs. Give the liquid mixture a quick whisk before incorporating the flour. Continue to whisk until you have a smooth batter.
- Add just under a ladleful of butter to the pan and immediately start swirling it round the pan to get a nice even layer.

**Ingredients**

200g/7oz plain flour  
 pinch salt  
 350ml/12fl oz milk (or ½ milk and ½ water for a lighter pancake)  
 2 large free-range eggs, lightly whisked  
 1 tbsp vegetable oil, plus extra for frying

**Reading (answer)****Ingredients**

200g/7oz plain flour  
 pinch salt  
 350ml/12fl oz milk (or ½ milk and ½ water for a lighter pancake)  
 2 large free-range eggs, lightly whisked  
 1 tbsp vegetable oil, plus extra for frying

**Method**

Put the flour and salt into a large bowl, make a well in the centre and pour in the milk and eggs. Give the liquid mixture a quick whisk before incorporating the flour. Continue to whisk until you have a smooth batter.

Now add 1 tbsp vegetable oil and whisk thoroughly.

Take a crêpe pan, or large frying pan, dip some kitchen paper in the oil and carefully wipe the inside of the pan. Heat the pan over a medium heat for 1 minute.

Add just under a ladleful of batter to the pan and immediately start swirling it round the pan to get a nice even layer.

Cook the pancake for 30–40 seconds. Use a palette knife to lift the pancake carefully to look at the underside to check it is golden brown before turning over. Cook the other side for approximately 30–40 seconds and transfer to a serving plate.

SELF EVALUATION

	VOCABULARY	TEXT	LISTENING	EXPERIMENT	STATES OF MATTER
I UNDERSTAND					
I NEED MORE PRACTICE					

Домашнє завдання





## Теоретична частина. Агрегатний стан речовин

Газ. Дослід 1. Повітряна кулька, стиснути її, змінити форму.

Кульку можна стиснути так, щоб її об'єм зменшився у кілька разів. Отже, в газах відстані між молекулами значно більші від розмірів самих молекул. На таких відстанях молекули дуже слабо притягуються одна до одної. Сили відштовхування між молекулами проявляються тільки під час ударів самих молекул. Саме тому, гази не мають власної форми і сталого об'єму. Не можна наповнити газом половину пляшки або склянки, тому що молекули рухаються в усіх напрямках і майже не притягуються одна до одної, через те й швидко заповнюють усю посудину або весь наданий їм об'єм.

Рідина. Дослід № 2. Перелити воду з однієї посудини в іншу і показати, що об'єм не змінився, а форма змінилася.

Рідина зберігає об'єм, але не форму. Це пояснюється тим, що проміжки між їхніми молекулами малі. Молекули в рідині так щільнені, що відстань між двома молекулами менша від розмірів самих молекул. На таких відстанях протягування між молекулами уже значне. Тому молекули рідини не розходяться на великі відстані, й рідина у звичайних умовах зберігає свій об'єм. Проте протягування між молекулами ще не таке велике, щоб рідина зберігала свою форму. Цим і пояснюється, що рідини набирають форму посудини, утворюючи горизонтальну поверхню, і їх легко перелити в іншу посудину. Стискаючи рідину, ми так зближаємо її молекули, що вони починають відштовхуватись. Ось чому рідину важко стиснути, вона практично не стискається. Молекули зміщуються одна відносно одної, тому вони текучі. Верхній шар рідини утворює горизонтальну поверхню.

Тверде тіло. Дослід № 3. Продемонструвати різні тверді тіла. Подивіться уважно на стіл. На ньому ви бачите різні тверді тіла: брусок, склянка, колба, пластилін. Усі вони відрізняються за кольором, виглядом, формою, тому що вони виготовлені з різних речовин. Разом з тим, вони мають і спільні властивості, притаманні твердим тілам, які зберігають форму і об'єм. Сили взаємодії між молекулами чи атомами у цих тілах великі. Це пояснюється тим, що молекули твердих тіл розташовані в позиціях рівноваги. Сили притягання і відштовхування між молекулами в цих позиціях однакові. У разі спроби збільшити або зменшити відстань між молекулами (тобто збільшити або зменшити розмір) виникає відповідне міжмолекулярне притягання або відштовхування. Ви знаєте, що атоми і молекули перебувають завжди в русі? Атоми ж твердих тіл, практично, не пересуваються з місця на місце - вони постійно рухаються біля певної точки, тобто коливаються. Тому тверді тіла зберігають не тільки об'єм, а й форму. Вони мають певні властивості, які притаманні кожному з них в тій чи іншій мірі. Тверді тіла намагаються зберегти форму і об'єм при дії на них сил.

**Перехід речовини з одного стану в інший**

Приємно літньої спекотної днини поплавати, покупатися в річці чи озері. Та ось приходить осінь, температура повітря поступово знижується. Настає зима. Озеро вкривається кригою. Вода на його поверхні переходить у твердий стан – лід. Так буде до весни. Існує третій стан води. Її молекули переходять у повітря, тобто вона випаровується з поверхні водойми і переходить у газоподібний стан – пару. Усі речовини можуть бути в трьох станах: твердому, рідкому і газоподібному, тобто агрегатний стан речовини може змінюватися. При цьому змінюються і її властивості.

## Урок 5-6

Предмети: Англійська мова/фізика

Тема уроку: Тиск. Сила тиску. Зимові види спорту.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної.

Учні знатимуть:

- назви, що стосуються поняття тиску та його складових;
- вплив тиску на зимові види спорту.

Учні вмітимуть:

- розуміти загальний зміст фільму;
- знаходити інформацію в тексті;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- використовувати різні стратегії навчання ( передбачення, малюнки як допомога для розуміння змісту);
- розуміти та виконувати вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- поняття тиск та сила тиску;
- як застосовувати поняття тиск та сила тиску на основі зв'язку з життям, побутом, майбутньою професією.

Учні вмітимуть:

- розрізняти поняття «тиск» і «сила тиску»;
- з'ясувати залежність тиску від сили тиску й площі опори;
- розв'язувати задачі на тиск та застосовувати знання про тиск у повсякденному житті;
- досліджувати основні характеристики тиску за допомогою експерименту.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з іноземної мови: A2+

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники	Прислівники	Фразеологізми
Pressure, surface, force, weight, area, metre, unit of pressure, Pascal	Sink, spread out,	Square, high, low, <u>metric</u>	quickly	In contact with, led to the establishment, to be known as

Обладнання: інтерактивна дошка, доступ до Інтернету, ємкість з піском, дошки з забитими цвяхами, лижі, сантиметр, ваги.

Презентація до уроку.

Навчальні матеріали:

1. Бар'яхтар В.Г., Довгий С.О. Фізика Підручник для 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів Бар'яхтар / В.Г., Довгий С.О. – Х.: Вид-во «Ранок», 2015. – 256с.
2. Tim Falla Solutions 3<sup>rd</sup> edition Pre-Intermediate Student's Book / Tim Falla, Paul A Davies – Oxford University Press, 2017. – 144 p.

Інтернет ресурси:

1. <https://study.com/academy/lesson/force-area-pressure-relationship-applications.html>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=ltqX4H4oUA4>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=H7SqNudg-Rs>
4. [https://www.youtube.com/watch?v=6UC2P8Ovg\\_0](https://www.youtube.com/watch?v=6UC2P8Ovg_0)
5. <https://kids.britannica.com/kids/article/Blaise-Pascal/399907>

Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додаток 1-13), кольорові папірці.

Презентація: <https://youtu.be/9zqYJ-UFUQc>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи

1.	Об'єднання учнів у робочі групи за кольором папірців при вході до класної кімнати	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Обери свій колір	Кольорові папірці	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; соціальні компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Індивідуальна
2.	Привітання. Введення в іноземну ситуацію: обговорення настрою учнів	Учитель ІМ- учень - учитель ФП	Гра «Ланцюжок»	Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Пленум
3.	Знайомство з поняттям тиск та сила тиску: учитель ФП дає учням переглянути відео та задає питання, а потім розповідає учням українською мовою про поняття тиск та сила тиску, залежність тиску від сили тиску й площі опори. Учитель ІМ синхронно називає основні поняття тиск та сила тиску англійською мовою,	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Інформаційно-рецептивний метод	Інтерактивна дошка, презентація, <a href="https://study.com/academy/lesson/force-area-pressure-relationship-applications.html">https://study.com/academy/lesson/force-area-pressure-relationship-applications.html</a>	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук	Пленум

	учніповторюють тавиконують завдання на встановлення відповідностей			Додаток 1, Додаток 2			
4.	Експеримент 1: учні досліджують тиск та його силу, встановлюють залежність тиску від сили тиску й площі опори на прикладі столика, ніжками якого є цвяхи, та коментують проходження експерименту у Додатку 3	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Експеримент»	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 3, Додаток 4	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія, писемне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивідуальна, групова
5.	Фізкультхвилинка для очей	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Руханка	Інтерактивна дошка, презентація, відео <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1m3KvZU981U">https://www.youtube.com/watch?v=1m3KvZU981U</a>	Сприймання на слух, зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова

6.	Дослідження тиску на прикладі різних предметів: учні пояснюють англійською мовою, як діє сила тиску на різні предмети, використовуючи малюнки	Учитель ІМ – учитель ФП – учень		Інтерактивна дошка, презентація,	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивідуальна, групова
7.	Перегляд уривку фільму “Pressure”, у якому учні отримують відповідь на поставлені запитання та виконують завдання до фільму індивідуально. Після перегляду учні обговорюють результати	Учитель ІМ – учень	Робота з фільмом	Інтерактивна дошка, презентація, відео “Pressure” <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6UC2P8Ovg_0">https://www.youtube.com/watch?v=6UC2P8Ovg_0</a> Додаток 5	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук, культурна компетентність	Індивідуальна, групова

8.	Робота з текстом: учні знайомляться з французьким ученим, який уперше дослідив поняття тиску, та виконують завдання до тексту	Учитель ІМ –учень	Робота з текстом Метод “Reading Rally”	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 6, Додаток 7 <a href="https://kids.britannica.com/kids/article/Blaise-Pascal/399907">https://kids.britannica.com/kids/article/Blaise-Pascal/399907</a>	Зорове сприйняття, усна взаємодія, писемне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивідуальна, групова
9.	Фізкультхвилинка	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Руханка	Інтерактивна дошка, презентація, відео <a href="https://www.youtube.com/watch?v=H7SqNudg-Rs">https://www.youtube.com/watch?v=H7SqNudg-Rs</a>	Сприймання на слух, зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова
10.	Розв'язання фізичних задач: Задача 1. Учні вимірюють лижу і визначають її силу тиску на поверхню підлоги, враховуючи вагу одного із членів кожної групи.	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Експеримент»	Аркуші паперу, маркери інтерактивна дошка,	Зорове сприйняття усна взаємодія,	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі	Індивідуальна, групова



	<p>Задача 2. Учні визначають тиск на кригу української фігуристки Оксани Баюл, знаючи вагу фігуристки та площу зіткнення леза її ковзанів.</p> <p>Задача 3. Учні визначають тиск на ринг українського боксера Олександра Усика, знаючи вагу відомого спортсмена та площу його взуття. Учні коментують свої відповіді англійською мовою</p>			презентація Додаток 8, Додаток 9, Додаток 10	писемне продукування	природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	
11.	Онлайн тестування: учні узагальнюють свої знання з теми "Pressure" за допомогою BBC тестування	Учитель ІМ – учень	Метод «Тестування»	Інтерактивна дошка, Презентація <a href="https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zssbgk7/revision/1">https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zssbgk7/revision/1</a>	Зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук, пов'язані зі здоровим способом життя	Пленум, групова
12.	Підведення підсумків уроку. Після цього відбувається обговорення поняття тиску та сили тиску на основі зв'язку з життям, побутом, майбутньою професією	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Мозковий штурм»	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 11	Зорове сприйняття, усна взаємодія,	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися	Індивідуальна, групова

					усне продукування	іноземними мовами; математична компетентність; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	
13.	Оголошення домашнього завдання. Учні розв'язують задачі, використовуючи QRкоди	Учитель ІМ – учитель ФП – учень		Інтерактивна дошка, презентація, QRкоди, Додаток 12, Додаток 13	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами	Пленум

Додатки до уроку 5-6

Додаток №1	Додаток №2
<b>VOCABULARY</b> Pressure Sink High Low Spread out Surface Force Weight Area Square metre	<b>MATCHING</b> - is defined as a measure of the force applied over a unit area. (Pressure) - to open, arrange, or place (something) over a large area. (Spread out) - strength or energy as an attribute of physical action or movement. (Force) - the outside part or uppermost layer of something. (Surface) - the force exerted on a body by gravity. (Weight)

Додаток №3

PRESSURE SCIENCE EXPERIMENT №1

CONDITION	WITH NAILS UP	WITH NAILS DOWN
PRESSURE		
HIGH		
LOW		

## Інструкція до експерименту 1 «Дослідження залежності тиску від сили тиску й площі опори»

### Хід експерименту

Визначення такої фізичної величини як тиск; розрізнення поняття «тиск» і «сила тиску», з'ясування величин, від яких залежить сила тиску, обговорення способу збільшення та зменшення тиску.

**Дослід 1.** Столик, ніжками якого є цвяхи. Поставимо столик на пісок ніжками вгору і зверху гирю 2 кг. Результат дії сили– столик не вгрузає в пісок.

**Дослід 2.** Поставимо столик ніжками вниз і зверху гирю масою 2 кг. Результат дії сили– столик майже повністю вгрузає в пісок. Чому?

### **Висновок:**

Результат дії сили залежить не тільки від її значення, напрямку та точки прикладання, але й від площі поверхні, перпендикулярно до якої ця сила діє. Величина, що дорівнює відношенню сили, яка діє перпендикулярно до поверхні, до площі цієї поверхні, називається тиском.

$$\text{ТИСК} = \frac{\text{сила тиску}}{\text{площа}} \quad \text{або} \quad p = \frac{F}{S}$$

$$\begin{array}{ll} F - \text{сила тиску,} & [F] = \text{Н,} \\ S - \text{площа поверхні,} & [S] = \text{м}^2 \\ p - \text{тиск} & [p] = \text{Па} \end{array}$$

1 Па – це тиск, який створює сила 1Н, яка діє перпендикулярно до поверхні площею 1 м<sup>2</sup>:

$$1\text{Па} = \frac{1\text{Н}}{1\text{м}^2}$$

Тиск вимірюють у Паскалях на честь відомого французького вченого Б.Паскаля  
structure of matter.

Watch the video “Pressure” and do True/False task. Circle the correct answer.

- |    |  |            |
|----|--|------------|
| 1. | Pascal defined the unit “Pressure”.  | True/False |
| 2. | Pressure is a surface acting per unit area on a force.                                       | True/False |
| 3. | Surface and density are the main units of Pressure.  | True/False |
| 4. | Surface area of the knife in contact with the apple is less, hence the pressure is high.     | True/False |
| 5. | When surface area of the knife in contact with the apple is high, the knife is in the apple. | True/False |
| 6. | Surface area of the knife in contact with the apple is more, hence the pressure is low.      | True/False |

Blaise Pascal was a French scientist, mathematician, and philosopher. Pascal’s contributions to science and mathematics were so important that many things connected to those fields are named after him. He born on June 19, 1623, in Clermont-Ferrand, France. His father, Étienne, was a judge of the tax court. In 1631 the family moved to Paris. As a child Pascal was unusually talented in mathematics. In 1640 he wrote an essay on geometry that contained an important idea. This idea came to be known as Pascal’s theorem. Between 1642 and 1644, Pascal built a machine to help his father do tax calculations. This machine, called the Pascaline, was the first digital calculator.

Pascal conducted experiments on atmospheric pressure, or the weight of the air. His contributions to this area of study was so great that the metric unit of pressure is named a pascal. Pascal also experimented with fluid mechanics (the response of fluids when forces are exerted upon them). These experiments led to the establishment of the principle now known as Pascal’s law. Pascal liked to calculate the chances of winning or losing for his friends who gambled. This led him to the discovery of modern probability theory. This is a kind of mathematics that is used to measure uncertain outcomes.

**PASCAL PRESSURE**

YEAR	EVENT	INVENTION	PHYSICAL UNITS

**Task 1**

Practical Pressure Determination Measure a ski and find its pressure on the surface of the floor, using one member of each group.

**Task 2**

Find out the pressure on the ice of the Ukrainian figure skater Oksana Bayul (the first Olympic champion of independent Ukraine). Oksana's weight is 52 kg, and the area of collision of the blade of her skates is 4 cm.

**Task 3**

The weight of Ukrainian boxer Oleksandr Usyk is 90 kg, and the area of his shoes is 600 cm square. What pressure does a famous athlete put on the ring?

SELF EVALUATION

	VOCABULARY	TEXT	LISTENING	EXPERIMENT	PRESSURE
I UNDERSTAND					
I NEED MORE PRACTICE					



**Home Assignment****Tast 1**

A football player is tackled by another player and lands with the combined weight of both players on his knee. If the combined weight of the players is 2400 N and the player's knee measures 0.1 m by 0.1 m, how much pressure is exerted on the turf when the player lands on his knee?

**Tast 2**

A skateboarder lands on all four wheels after riding a railing. If the skateboarder has a weight of 900 N and the area on the bottom of a single wheel is 0.0001 m<sup>2</sup>, what pressure does the skateboard put on the ground?

**Tast 3**

A ballet dancer does a pirouette on the tip of his toe. If the dancer has a weight of 580 N and the tip of his ballet shoe measures 0.02 m by 0.01 m, what pressure does his toe exert on the stage?



## Урок 7-8

Предмети: англійська мова/фізика

Тема уроку: Умови плавання тіл . Архімедова сила. Плавання.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- назви, що стосуються поняття умови плавання тіл та її складових;
- застосування умов плавання тіл у житті та техніці.

Учні вмітимуть:

- розуміти загальний зміст фільму;
- знаходити інформацію в тексті;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- використовувати різні стратегії навчання ( передбачення, малюнки як допомога для розуміння змісту);
- розуміти та виконувати вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- як діє сила Архімеда;
- як встановити умови плавання тіл;
- фізичні основи повітроплавання.

Учні вмітимуть:

- визначати силу Архімеда;
- робити висновки за результатами експериментальних завдань;
- застосовувати умови плавання тіл у житті та техніці.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань A2+

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники	Фразеологізми
Buoyancy, fluid, principle of floatation (Archimedes' Principle),	Predict, reason out, verify, sink, float	Scientific, equal	Famous for, lead to, depend on, immersed in

law, Eureka, inventor, mass, density, pressure, volume			
--	--	--	--

Обладнання: (ТЗН).

Навчальні матеріали: інтерактивна дошка, доступ до Інтернету, ємкість з водою, пластмаса, пластилін, іграшкові кораблі, картопля, апельсин.

Роздатковий матеріал:

1. Бар'яхтар В.Г., Довгий С.О. Фізика Підручник для 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Бар'яхтар В.Г., Довгий С.О. – Х.:Вид-во «Ранок», 2015. – 256с.

2. Tim Falla Solutions 3<sup>rd</sup> edition Pre-Intermediate Student's Book / Tim Falla, Paul A Davies – Oxford University Press, 2017. – 144 p.

Інтернет ресурси:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=ltqX4H4oUA4>

2. <https://www.youtube.com/watch?v=PQBQN1zUm24>

3. <https://www.youtube.com/watch?v=27f0QUUScQ8>

4. <https://www.science-sparks.com/what-is-the-archimedes-principle/>

5. <https://www.real-world-physics-problems.com/physics-of-swimming.html>

6. <https://quizizz.com/admin/quiz/5d9cc2bda6dfb8001a73c105/archimedes-principle>

Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додаток 1-13), кольорові папірці.

Презентація: [https://youtu.be/tu\\_Jzjfewh8](https://youtu.be/tu_Jzjfewh8)

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи , прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет ресурси	Розвиток комунікат ивних умінь	Розвиток ключових компетентнос тей	Форми роботи
1.	Об'єднання учнів у робочі групи за кольором папірців при вході до класної кімнати	Учитель ІМ –учитель ФП – учень	Обери свій колір	Кольорові папірці	Сприйма ня на слух,	Здатність спілкуватися іноземними мовами;	Індивіду альна

					зорове сприйняття, усна взаємодія	соціальні компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	
2.	Привітання. Введення в іншомовну ситуацію: обговорення настрою учнів	Учитель ІМ- учень - учитель ФП	Гра «Ланцюжок»	Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Пленум
3.	Знайомство з поняттям Архімедова сила: Учитель ФП загадує учням загадки українською мовою про поняття Архімедової сили, використовуючи основні положення умов плавання тіл. Учитель ІМ синхронно називає основні поняття Архімедової сили англійською мовою, учні повторюють та виконують завдання на встановлення відповідностей	Учитель ІМ –учитель ФП – учень	Інформаційно-рецептивний метод	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 1, Додаток 2, Додаток3	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук	Пленум

4	Фізкультхвилинка для очей	Учитель ІМ –учитель ФП – учень	Руханк а для очей	Інтерактивна дошка, презентація, відео <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ltqX4H4oUA4">https://www.youtube.com/watch?v=ltqX4H4oUA4</a>	Сприйман ня на слух, зорове сприйнят тя	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентніст ь	Групова
5	Експеримент1: дослідження дії Архімедової сили, учні досліджують особливості дії Архімедової сили на прикладі заліза та дерева, у звичайній та солоній воді і коментують проходження експерименту, використовуючи таблицю «Умови плавання тіл»	Учитель ІМ –учитель ФП – учень	Метод «Експе римент »	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 5, Додаток 6	Сприйман ня на слух, зорове сприйнят тя, усна взаємоді, писемне продукува ння	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентнос ті у галузі природничих наук;	Індивіду альна, групова
6	Перегляд уривку фільму “Archimedes’ Principle - Why Do Ship Floats”, у якому учні отримують відповідь на поставлені запитання та виконують завдання до фільму. Після перегляду учні обговорюють результати	Учитель ІМ – учень	Робота з фільмо м	Інтерактивна дошка, презентація, відео <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PQBQN1zUm24">https://www.youtube.com/watch?v=PQBQN1zUm24</a>	Сприйман ня на слух, зорове сприйнят тя, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентнос ті у галузі природничих наук,	Індивіду альна, групова

				Додаток 7, Додаток 8		культурна ком- петентність	
7	Робота з текстом: учні знайомляться з древньогрецьким вченим Архімедом, який вперше відкрив і встановив умови плавання тіл, та виконують завдання до тексту	Учитель ІМ –учень	Робота з текстом , метод «Раллі»	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 9, Додаток 10	Зорове сприйняття, усна взаємодія, писемне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивідуальна, групова
8.	Фізкультхвилинка	Учитель ІМ –учитель ФП – учень	Руханка	Інтерактивна дошка, презентація, відео <a href="https://www.youtube.com/watch?v=27f0QUUScQ8">https://www.youtube.com/watch?v=27f0QUUScQ8</a>	Сприймання на слух, зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова
9.	Експеримент2: визначення умов плавання тіл: група 1 – на прикладі картоплі; група 2 – на прикладі апельсинів;	Учитель ІМ –учитель ФП – учень	Метод «Експеримент»	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 11, Додаток 12	Сприймання на слух, зорове сприйняття,	Вільне володіння державною мовою;	Групова

	група 3 – на прикладі іграшкових корабликів; група 4 – на прикладі шматків пластику; група 5 – на прикладі пластиліну. Учні коментують проходження експерименту, заповнюючи протокол англійською мовою. Хід проведення експерименту детально описаний у Додатку 4				усна взаємодія, писемне продукування	здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	
10.	Онлайн тестування: учні узагальнюють свої знання з теми “Archimedes’ Principle” за допомогою Quizzez тестування	Учитель ІМ –учень	Метод «Тестування»	Інтерактивна дошка, презентація <a href="https://quizizz.com/admin/quiz/5d9cc2bda6dfb8001a73c105/archimedes-principle">https://quizizz.com/admin/quiz/5d9cc2bda6dfb8001a73c105/archimedes-principle</a>	Зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності у галузі природничих наук, пов'язані зі здоровим способом життя	Пленум, групова
11.	Підведення підсумків уроку. Після цього відбувається обговорення умов плавання тіл. Розглянемо приклади	Учитель ІМ –учитель ФП – учень	Метод «Мозковий штурм»	Інтерактивна дошка, презентація, Додаток 13	Зорове сприйняття,	Вільне володіння державною мовою;	Індивідуальна, групова

	плавання тіл в житті на основі уривку з древньокитайської байки. Учні коментують свої відповіді, використовуючи таблицю «Умови плавання тіл» англійською мовою				усна взаємодія, усне продукування	здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; компетентності у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	
12.	Оголошення домашнього завдання. Учні готують короткі повідомлення: “Архімедова сила і плавання”, “Розвиток водного транспорту в Україні”	Учитель ІМ –учитель ФП – учень		Інтерактивна дошка, презентація	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами	Пленум

**Загадки**

1. Біжить свинка, вирізана спинка, озирнеться назад, а й сліду немає.
2. Ні корабель, ні човен, ні вітрила, ні весла, а пливе і не тоне.
3. До чого народ доходить: самовар по річці ходить.
4. Сто коней не повезе, скільки воно на собі понесе.

**VOCABULARY**

Buoyancy,  
Fluid,  
Principle of floatation,  
Law,  
Eureka,  
Inventor,  
Mass,  
Density,  
Pressure,  
Volume, Upon by an upward

**MATCHING**

Buoyancy - in, to, or toward a higher place, level, or position.  
Fluid - a person who invented a particular process or device or who invents things as an occupation.  
Principle of floatation -the degree of compactness of a substance.  
Density - a substance that has no fixed shape and yields easily to external pressure.  
Upon by an upward - the ability or tendency of something to float in water or other fluid.  
Inventor -Archimedes' principlewhen any object displaces a weight of water equal to its own weight.

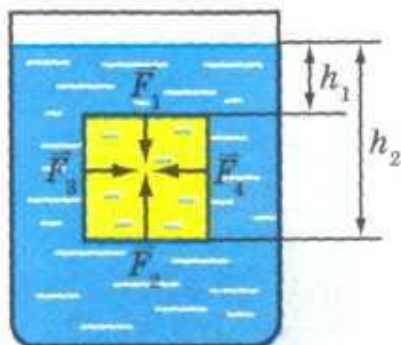


## Інструкція до експерименту 1

«Дослідження залежності сила Архімеда від густини»

## Хід експерименту

Ми знаємо, що на всяке тіло, що знаходиться у рідині, діє сила Архімеда. Але одні тіла плавають, інші тонуть, а треті спливають на поверхню. Чому так відбувається, допоможе розібратись матеріал сьогоднішнього уроку, де ми встановимо умови плавання тіл, розглянемо приклади плавання їх в житті та техніці. Розглянемо занурений у рідину кубик. На нього з усіх боків діють сили гідростатичного



Мал. 2. Сили тиску, що діють на бічні грані кубика

тиску рідини (див. мал. 2). Сили гідростатичного тиску  $F_3$  та  $F_4$ , що діють на бічні грані кубика по горизонталі, є рівними за значенням, але протилежними за напрямком: площі бічних граней однакові, й грані розташовані на однаковій глибині. Такі сили врівноважують одна одну.

А от сили гідростатичного тиску  $F_1$  та  $F_2$ , що відповідно діють на верхню та нижню грані кубика, одна одну не зрівноважують. Розберімося детальніше.

На верхню грань кубика діє сила тиску

$$F_1 = p_1 S \text{ де } p_1 = \rho_0 g h_1 \text{ (} \rho_0 \text{ — густина рідини), тобто } F_1 = \rho_0 g h_1 S.$$

Аналогічно на нижню грань кубика діє сила тиску  $F_2 = \rho_0 g h_2 S$ . Оскільки нижня грань

перебуває на більшій глибині, ніж верхня ( $h_2 > h_1$ ), то сила тиску  $F_2$  більша за силу тиску  $F_1$ . Рівнодійна цих сил дорівнює модулю різниці сил  $F_2$  і  $F_1$  та напрямлена в бік більшої сили, тобто вертикально вгору. Отже, по вертикалі вгору на кубик, занурений у рідину, буде діяти сила, зумовлена різницею тисків на його нижню та верхню грані,— виштовхувальна сила:

$F_A = F_2 - F_1$  На тіло, розташоване в газі, також діє виштовхувальна сила, але вона значно менша, ніж виштовхувальна сила, що діє на тіло в рідині, тому що густина газу набагато менша за густину рідини.

Виштовхувальну силу, що діє на тіло в рідині або в газі, називають також архімедовою силою.

**Висновок:**

$P < F_a$  рівнодійна цих сил напрямлена вгору – тіло спливає;

$P = F_a$  рівнодійна сил дорівнює нулю – тіло плаває на певній глибині;

$P > F_a$  рівнодійна напрямлена вниз – тіло тоне.

З іншого боку, в залежності від порівняння густин тіла та рідини, тіло може по-різному себе вести:

$\rho_{\text{тіла}} < \rho_{\text{рідини}}$  тіло спливає,  $\rho_{\text{тіла}} = \rho_{\text{рідини}}$  тіло плаває на певній глибині,  $\rho_{\text{тіла}} > \rho_{\text{рідини}}$  тіло тоне.

Умови плавання тіл				
Поведінка тіла	Співвідношення між силами		Співвідношення між густинами	
	Словесний запис	$F_T ? F_A$	Словесний запис	$\rho_T ? \rho_p$
<b>Тіло тоне, якщо...</b>	Сила тяжіння більше архімедової сили.	$F_T > F_A$	Густина тіла більше густини рідини	$\rho_T > \rho_p$
<b>Тіло плаває, якщо...</b>	Сила тяжіння менше архімедової сили.	$F_T < F_A$	Густина тіла менше густини рідини	$\rho_T < \rho_p$
<b>Тіло знаходиться в рівновазі в будь-якому місці рідини, якщо...</b>	Сила тяжіння дорівнює архімедовій силі.	$F_T = F_A$	Густина тіла дорівнює густині рідини	$\rho_T = \rho_p$

Principle of Floating				
Object conditions	The relationship between forces		The relationship between densities	
	Verbal recording	$F_p ? F_A$	Verbal recording	$\rho_T ? \rho_p$
<b>Object sinks if...</b>	Gravity is greater than the Archimedean force.	$F_T > F_A$	The density of the body is greater than the density of the fluid	$\rho_T > \rho_p$
<b>Object floats if...</b>	Gravity is less than the Archimedean force.	$F_T < F_A$	The density of the body is less than the density of the fluid	$\rho_T < \rho_p$
<b>The body is in balance anywhere in the fluid if ...</b>	The force of gravity is equal to Archimedean forces.	$F_T = F_A$	The density of the body is equal to the density of the fluid	$\rho_T = \rho_p$

**Watch the video “Archimedes principle Why do ships float?” and add one word in each space**

Good question. Give me minimum five years to unravel its mystery. Alright. Don't bother. To answer this question, we need to understand \_\_\_\_\_. Archimedes' principle states that an \_\_\_\_\_ partly or fully \_\_\_\_\_ a liquid, experiences an upward force called \_\_\_\_\_ force which is equal to the weight of the liquid \_\_\_\_\_ by it. It is too complicated. Ok. Wait, I will explain. A ship has a long and wide base due to which the amount and the \_\_\_\_\_ of water displaced by it \_\_\_\_\_. Now \_\_\_\_\_ Archimedes' principle, the buoyant force is \_\_\_\_\_ to the weight of displaced \_\_\_\_\_. Hence, as the weight of displaced water increases, the buoyant \_\_\_\_\_ that is the upward force exerted by the water increases, making the ship \_\_\_\_\_.

**Archimedes principle Why do ships float?**

Good question. Give me minimum five years to unravel its mystery. Alright. Don't bother. To answer this question, we need to understand **Archimedes' principle**. Archimedes' principle states that an **object** partly or fully **immersed in** a liquid, experiences an upward force called **buoyant** force which is equal to the weight of the liquid **displaced** by it. It is too complicated. Ok. Wait, I will explain. A ship has a long and wide base due to which the amount and the **weight** of water displaced by it **increases**. Now **according to** Archimedes' principle, the buoyant force is **equal** to the weight of displaced **liquid**. Hence, as the weight of displaced water increases, the buoyant **force** that is the upward force exerted by the water increases, making the ship **float**.

### WHO WAS ARCHIMEDES?



Archimedes was the world's greatest scientist. He was a physicist, mathematician, astronomer, inventor and engineer. Many of his inventions, theories and concepts are still in use today. Perhaps his best-known achievement was his "Eureka" moment, when he discovered the principle of buoyancy. The story began when Archimedes was charged with proving that a new crown made for Hieron, the king of Syracuse, was not pure gold as the goldsmith had claimed. Archimedes thought long and hard but could not find a method for proving that the crown was not solid gold. Soon after, he filled a bathtub and noticed that water spilled over the edge as he got in and he realized that the water displaced by his body was equal to the weight of his body. Knowing that gold was heavier than other metals the crown maker could have substituted in, Archimedes had his method to determine that the crown was not pure gold. He went running down the streets from his home to the king shouting "Eureka!"

### WHAT IS THE ARCHIMEDES' PRINCIPLE?

The Archimedes' principle states that any **object** immersed in a fluid is acted upon by an upward, or buoyant, force equal to the weight of the fluid displaced by the **object**.

When an object is dropped into water (or a person climbs into a bath or swimming pool), some of the water is displaced. This means the water rises upwards as the object or person pushes water out of the way.

At the same time buoyancy is pushing up the object which changes its weight. If the weight of the object in the water is heavier than the amount of water displaced the object will sink!

If the weight of the object and amount of water displaced are the same or the weight is less, the object will float.

## Complete the sentence

Додаток №10

### WHO WAS ARCHIMEDES?

1. Archimedes was the world's greatest scientist. He was a physicist, ...
2. Perhaps his best-known achievement was his "Eureka" moment, when he ...
3. The story began when Archimedes was charged with proving that a new crown made for Hieron, the king of Syracuse, was not ...
4. Archimedes thought long and hard but could not ... that the crown was not solid gold.
5. Soon after, he filled a bathtub and noticed that water spilled over the edge as he got in and he realized that the water ...
- 6 ... the crown maker could have substituted in, Archimedes had his method to determine that the crown was not pure gold. He went running down the streets from his home to the king shouting "Eureka!"



Додаток №10

### WHAT IS THE ARCHIMEDES' PRINCIPLE?

7. The Archimedes' principle states that any **object** immersed in a fluid is acted upon by an upward, or buoyant, force equal to the ...
8. When an object is dropped into water (or a person climbs into a bath or swimming pool... This means the water rises upwards as the object or person pushes water out of the way.
9. At the same time buoyancy is pushing up the object which changes its weight. If the weight of the object in the water is heavier than the amount of water displaced...
10. If the weight of the object and amount of water displaced are the same or ..., the object will float.

Додаток №11

- Group 1. Make the potatoes float in the water. Explain the results of the experiment.
- Group 2. Make sure the two oranges are in the water at different depths. Explain the results of the experiment.
- Group 3. Ensure that the plastic sinks in the water. Explain the results of the experiment.
- Group 4. Make sure the two toy ships are in the water at different depths. Explain the results of the experiment.
- Group 5. Make a piece of plasticine float in the water. Explain the results of the experiment.

**FLOATATION SCIENCE EXPERIMENT**

Groups	Problems	Solutions
Group 1	Potatoes float in the water if	
Group 2	Two oranges are in the water at different depths if	
Group 3	Plastic sinks in the water if	
Group 4	Two toy ships are in the water at different depths if	
Group 5	A piece of plasticine float in the water if	

**SELF EVALUATION**

	VOCABULARY	TEXT	LISTENING	EXPERIMENT	ARCHIMEDES' PRINCIPLE (PRINCIPLE OF FLOATATION)
I UNDERSTAND					
I NEED MORE PRACTICE					

**Німецька мова та математика**  
**(календарно-тематичне планування, конспекти уроків, дидактичні матеріали)**

**7 клас**

Календарно-тематичне планування з німецької мови та математики складено за підручниками:

1. Німецька мова (3-й рік навчання): підруч. для 7 класу загальноосвіт. навч. закл. /С.І. Сотнікова. – 2-е вид., випр. і доповн. – Х.: Вид-во «Ранок», 2016. – 240 с.:іл.
2. Wir neu A2: курс для вивчення німецької мови. Навчальний посібник. – Київ: Вид-во «Методика Паблішинг», 2016. – 144 с.: іл.
3. Wir neu A2: курс для вивчення німецької мови. Робочий зошит. – Київ: Вид-во «Методика Паблішинг», 2016. – 113 с.

Додатки (роздатковий матеріал)

Інтернет – ресурси:

1. <http://www.lingonetz.de>
2. <http://www.kinderuni.de>
3. <http://www.junior.de>
4. <http://www.ecology.at/umweltchecker08.htm>
5. <https://blog.lykon.com/de/artikel/gesunde-lebensmittel/calcium-haltig/>
6. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/german/>
7. <http://www.goethe.de/ins/gb/lp/prj/mtg/typ/bro/de4539763.htm>

№ п/п	Клас	Дата	Примітка	Тематика ситуативного спілкування іноземною мовою (німецька)	Змістова лінія	Мовний інвентар		Комунікативні уміння				Домашнє завдання
				Фахова складова (геометрія та алгебра)		лексика	граматика	сприймання на слух	зорове сприймання	усне продукування та усна взаємодія	писемне продукування, писемна та онлайн взаємодія	
Тема: Помешкання. Покупки												
1-2				Ми переїжджаємо та облаштовуємо квартиру  Площа прямокутника. Площа квартири.	Громадянська відповідальність	die Fliese, die Wohnung, das Wohnzimmer, das Schlafzimmer, das	Модальні дієслова у Präsens	Роздатковий матеріал (Додаток 3)	Роздатковий матеріал (Додаток 2, 3) <a href="http://guide.archiexpo.co">http://guide.archiexpo.co</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 7, 8)	Роздатковий матеріал (Додаток 1, 4, 5, 6) <a href="http://guide.archiexpo.co">http://guide.archiexpo.co</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 9)



				Розв'язування прикладних задач		Kinderzimmer, das Esszimmer, das Badezimmer, die Küche, der Flur, der Fußboden, die Wand, die Treppe, die Oberfläche, die Länge, die Breite, das Ergebnis, die Quadratmeterzahl, das Prozent, der Raum, die Farbe		<a href="http://guide.archieppo.com/de/die-richtige-wahl-von-bodenfliesen/">http://guide.archieppo.com/de/die-richtige-wahl-von-bodenfliesen/</a>	<a href="http://m.de/die-richtige-wahl-von-bodenfliesen/">m.de/die-richtige-wahl-von-bodenfliesen/</a>	<a href="http://guide.archieppo.com/de/die-richtige-wahl-von-bodenfliesen/">http://guide.archieppo.com/de/die-richtige-wahl-von-bodenfliesen/</a>	<a href="http://m.de/die-richtige-wahl-von-bodenfliesen/">m.de/die-richtige-wahl-von-bodenfliesen/</a>	
Тема: Харчування												
3-4				Здорова їжа	Здоров'я і безпека	die Gesundheit, die Lebensmittel, der gesunde Teller, die Kohlenhydrate, das Fett, das Eiweiß, das Kalzium, die Getreideprodukte, ein halb, ein drittel, das Prozent, die Bruchzahl, die Funktion, das Argument einer Funktion	Ступені порівняння прислівників	Фізкультурна (Додаток 1)	Роздатковий матеріал (Додаток 1)	Роздатковий матеріал (Додатки 1, 2, 5)	Роздатковий матеріал (Додатки 3, 4, 6)	Скласти добове меню, яке б містило добову норму кальцію (Додаток 7)
				Функції та графік функції								
5-6				Світові тенденції в харчуванні	Здоров'я і безпека	der Laib, die Ernährung, der Vegetarier, der Veganer, das Geflügel, der Konsum, konsumieren, verkaufen,	Вживання Perfekt; інфінітивна конструкція um ... zu; складнопідрядні речення причини зі сполучником	Відео <a href="https://youtu.be/thYIYif2ZWM">https://youtu.be/thYIYif2ZWM</a>	Роздатковий матеріал (Додатки 1, 2)	Роздатковий матеріал (Додатки 3, 4)	Роздатковий матеріал (Додаток 5)	Скласти добове меню з окремим врахуванням кількості білків, жирів,
				Пропорція								



						zunehmen, verstärken	м denn; підрядні допустові речення зі сполучнико м deshalb		163514/u mfrage/pr o-kopf- verbrauch- von- lebensmitt eln-in- deutschlan d/	frage/pro- kopf- verbrauch- von- lebensmitt eln-in- deutschlan d/		вуглеводів та калорій (Презента ція, слайд 13)
Тема: Спорт												
7-8				Види спорту та спорядження. Спортивні змагання та улюблені види спорту  Рівність прямокутних трикутників	Здоров'я та безпека	Schwimmen, Fechten, Radsport, Rudern, Eishockey, Badminton, Leichtathletik, Handball, Fußball, Volleyball, Tennis, Golf, Eiskunstlauf, Schilaufen, Bogenschießen, die Breite, die Länge, der Fluss, der Pfadfinder, die Bewegung, das Zelt, der Schlafsack, das Seil, der Pfeil, der Bogen, die Streichhölzer	Підрядне речення з wenn	Роздатковий матеріал відео <a href="https://kinderuni.goethe.de/?lang=de">https://kinderuni.goethe.de/?lang=de</a> , <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EyZTsZm6Vgh">https://www.youtube.com/watch?v=EyZTsZm6Vgh</a>	Роздатковий матеріал (Додатки 1, 2, 5) <a href="https://kinder.wdr.de/tv/neuneinhalb/mehrwissen/lexikon/p/lexikon-pfadfinder-100.html">https://kinder.wdr.de/tv/neuneinhalb/mehrwissen/lexikon/p/lexikon-pfadfinder-100.html</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 4)	Роздатковий матеріал (Додатки 3, 6, 7) <a href="https://kinder.wdr.de/tv/neuneinhalb/mehrwissen/lexikon/p/lexikon-pfadfinder-100.html">https://kinder.wdr.de/tv/neuneinhalb/mehrwissen/lexikon/p/lexikon-pfadfinder-100.html</a>	Роздатковий матеріал (Додаток 8) <a href="http://uk.m.wikiquote.org/wiki/">http://uk.m.wikiquote.org/wiki/</a>
Тема: Транспорт												
9-10				Транспорт. Моє місце проживання	Здоров'я і безпека	das Schiff, der Hubschrauber, der	Прийменники місця	Навчальні посібники,	Навчальні посібник,	Навчальні посібник,	Навчальні посібники,	Навчальні посібник,

				Функції		Bus, die Straßenbahn, das Flugzeug, der Wohnwagen, in der Gasse, in der Straße, an der Straße, auf der Straße, am Platz, am Fluss		роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	роздатков і матеріал, інтернет-ресурси	роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	роздатков і матеріал, інтернет-ресурси
11-12				План міста. Як доїхати до вокзалу? Діаграми. Масштаб. Задачі на рух	Здоров'я і безпека	der Bahnhof, die Ecke, gegenüber, die Post, der Stadtplan, die Straßenkreuzung	Прийменники місяця	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібник, роздатков і матеріал, інтернет-ресурси	Навчальні посібник, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібник, роздатков і матеріал, інтернет-ресурси
Тема: Природа												
13-14				Наші тварини. Моя улюблена домашня тваринка Нано-світ. Стандартний вигляд числа	Екологіч на безпека і сталий розвиток	Angst haben, der Urwald, die Schlange, das Pony, das Futter, sorgfältig, reiten, traben, galoppieren	Повторення	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні і посібник и, роздатков і матеріал, інтернет-ресурси	Навчальні посібник, роздатков і матеріал, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібник, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси
15-16				Ландшафти. Ми і природа. Мій слід у природі Відсотки. Пропорція	Екологіч на безпека і сталий розвиток	Das Gebirge, der See, das Tal, der Bach, die Insel, der Hügel, vielfältig, niedrig, sich befinden	Повторення	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібник, роздатков і матеріал, інтернет-ресурси	Навчальні посібник, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібники, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси	Навчальні посібник, роздаткові матеріали, інтернет-ресурси

## Урок 1-2

Предмети: німецька мова/математика

Тема уроку: «Ми переїжджаємо та облаштовуємо квартиру. Площа прямокутника. Площа кімнати. Розв'язування прикладних задач»

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- назви приміщень квартири, кольори;
- математичні поняття для вираховування площі квартири;

Учні вмітимуть:

- знаходити інформацію в тексті;
- доповнювати текст поданою інформацією;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- розуміти та виконувати вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету.

Учні знатимуть:

- формулу для обчислення площі прямокутника;
- властивості площі;
- одиниці вимірювання, вказані на кресленнях.

Учні вмітимуть:

- розв'язувати задачі практичного змісту;
- структурувати дані;
- діяти за алгоритмом та складати алгоритми;
- аналізувати, ухвалювати оптимальні рішення;
- використовувати критерії раціональності, практичності, ефективності та точності.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники	Прислівники
die Fliese, die Wohnung, das Wohnzimmer, das Schlafzimmer, das Kinderzimmer, das Esszimmer, das Badezimmer, die Küche, der Flur, der Fußboden, die Wand, die Treppe, die Oberfläche, die Länge, die Breite, das Ergebnis, die Quadratmeterzahl, das Prozent, der Raum, die Farbe	umziehen, messen, multiplizieren, berechnen, können, vergrößern, schaffen, dekorieren, verwenden, nutzen	schwarz, weiß, braun, grau, rot, gelb, blau, orange, grün, rosa, beige, violett/ lila, hell, dunkel, groß, klein, gemütlich, bequem, fröhlich	gut, besser, viel

Обладнання: ноутбук, інтерактивна дошка, колонка, аркуші паперу формату А1 (4 шт.), формату А2 (4 шт.), кольорові папірці, фломастери, олівці.

Навчальні матеріали:

Німецька мова (3-й рік навчання): підруч. для 7 класу загальноосвіт. навч. закл. /С.І. Сотнікова. – 2-е вид., випр.. і доповн. – Х.: Вид-во «Ранок», 2016. – 240 с.:іл.

Роздатковий матеріал: (див. Додатки 1-9)

Презентація: [https://youtu.be/w\\_TJa0MowXQ](https://youtu.be/w_TJa0MowXQ)

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, Прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1	Учитель ІМ та учитель ФП вітаються з учнями. Учитель ІМ питає учнів про самопочуття. Введення в іншомовну атмосферу. Мовний зразок: Wie geht's dir? (Danke, gut/ super / ich bin müde ...)	Учитель ІМ - учень	Барометр настрою	Презентація, слайд 1 «Мій настрій»	Усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземною мовою про своє самопочуття	Фронтальна

2	Визначення теми та мети уроку. Учитель ІМ знайомить учнів з дівчинкою Ольгою Бондаренко та її родиною	Учитель ІМ - учень	Опис фото	Презентація, слайди 2 – 4 «Родина Бондаренко»	Сприймання на слух, зорове сприймання	Здатність розуміти на слух іноземну мову	Фронтальна
3	Учитель ІМ читає опис приміщень квартири Ольги. Учні відгадують ці приміщення	Учитель ІМ - учень	Гра «Яке це приміщення квартири?»	Малюнки різних приміщень	Усна взаємодія, сприймання на слух	Здатність розуміти на слух іноземну мову, розвиток мовної здогадки	Фронтальна
4	Учитель ІМ об'єднує учнів у 5 груп. Учитель ФП дає завдання розв'язати задачі	Учитель ІМ – учень; учитель ФП – учень; учень - учень	Об'єднання у групи за девізом уроку «Wir sind sehr gute Designer» («Ми (є) дуже класні дизайнери»). Кожний учень говорить одне слово з речення. Учні, які промовили однакові слова, об'єднуються	Роздатковий матеріал Додаток 1 «Задачі на визначення кількості кахлів» Презентація, слайди 5-10 «Розташування плитки, відповіді до задач»	Усна взаємодія; писемна взаємодія	Здатність розуміти на слух іноземну мову, математична компетентність, розв'язувати задачі практичного змісту, будувати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об'єктів	У групах

5	<p>Учитель ІМ об'єднує учнів у 4 групи. Учитель ІМ вводить НЛМ. Кожна група шукає частини тексту свого кольору та об'єднує їх. Завдання до тексту: визначити правильні та неправильні речення по тексту. Учитель ІМ дає кожній групі по 1 фотованих кімнат різного дизайну. Учні описують використані у дизайні кольори та чи був цей вибір доцільним. Мовний зразок: Auf dem Foto 1/ 2/ 3/ 4 kann ich grün, gelb ...sehen.Helle Farben vergrößern einen Raum. Schwarze Farbe kann ich in sehr großen Räumen nutzen. In kleinen – als Akzent. Bunte Farben schaffen eine fröhliche Atmosphäre</p>	Учитель ІМ – учень; учень - учень	<p>Метод «Lesenrally» Об'єднання у групи за допомогою різнокольорових папірців Метод «Правильно - неправильно» Опис фото</p>	<p>Різнокольорові папірці (30 шт.) Додаток 2 текст «Wir wählen Fliesen.» (4 шт.) Додаток 3 «Richtig/ falsch» (30 шт.) Презентація, слайди 11 - 13</p>	Усна взаємодія; писемна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземною мовою; здатність розуміти прочитаний текст іноземною мовою	У групах; фронтальна, індивідуальна
6	Фізкультхвилинка: «Nach oben, nach unten, nach rechts, nach links»	Учитель ІМ – учень	Фізкультхвилинка «Руки вгору, вниз,	Дошка	Усна взаємодія	Здатність розуміти на слух іноземну мову	Фронтальна

			праворуч, ліворуч»				
7	Учитель ІМ об'єднує учнів у 4 групи. Учитель ФП дає завдання розв'язати задачі та дати відповідь на питання німецькою мовою. Мовний зразок: Wir brauchen ... Fliesen	Учитель ІМ – учень; учитель ФП – учень; Учень - учень	Об'єднання у 4 групи за допомогою слів «nach oben», «nach unten», «nach rechts», «nach links»	Роздатковий матеріал Додаток 4 «Умови задач для визначення кількості кахлів у ванній кімнаті»; Додаток 5 «План ванної кімнати», аркуші паперу формату А2 (4 шт.); фломастери	Усна взаємодія; писемна взаємодія	Здатність розуміти на слух іноземну мову, математична компетентність, уміння структурувати дані, діяти за алгоритмом та скласти алгоритми	У групах
8	Учитель ІМ дає завдання учням заповнити пропуски в тексті та прочитати його	Учитель ІМ – учень	Метод «Lücken text»	Роздатковий матеріал Додаток 6 Вправа «Заповни пропуски» «Wie berechnet man die Fläche?» (30 шт.), презентація, слайд 14	Усна взаємодія; писемна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземною мовою; здатність розуміти прочитаний текст іноземною мовою	Індивідуальна
9	Учитель ФП ставить питання до прочитаного тексту	Учитель ФП – учень	Метод опитування		Усна взаємодія	Уміння структурувати дані	Фронтальна
10	Учитель ФП роздає кожній групі учнів аркуші паперу (А1) із	Учитель ФП – учень;	Метод «Перевтілення»	Аркуші паперу А1 (4 шт.) із схематичним	Усна взаємодія;	Здатність спілкуватися іноземною мовою;	У групах

	<p>схематичним зображенням ванної кімнати. Завдання: уявити себе дизайнерами та допомогти родині Ольги підібрати відповідний розмір керамічної плитки, кольори та кількість плитки різних кольорів.</p> <p>Учитель ІМ ставить питання до кожної групи: «Які кольори ви використали для оздоблення ванної кімнати та чому?»</p> <p>Учитель ФП ставить питання до кожної групи: «Які розміри плитки ви використали для оздоблення ванної кімнати та чому?»</p>	<p>учитель ІМ – учень; учень - учень</p>		<p>зображенням ванної кімнати (Додатки 7-8), фломастери, пастель</p>	<p>писемна взаємодія</p>	<p>математична компетентність, уміння структурувати дані, діяти за алгоритмом та складати алгоритми</p>	
11	<p>Захист проєктів.</p> <p>Мовний зразок: Für unser Badezimmer haben wir solche Farben benutzt: ... . Helle Farben vergrößern einen Raum. Schwarze Farbe kann ich in sehr großen Räumen nutzen. In kleinen – als</p>	<p>Учитель ФП – учень; учитель ІМ – учень; учень - учень</p>	<p>Метод проєктів</p>	<p>Аркуші паперу А1 (4 шт.) із схематичним зображенням ванної кімнати, Додатки 7-8, презентація, слайд 15</p>	<p>Усне продукування</p>	<p>Здатність спілкуватися іноземною мовою; генерувати нові ідеї; вирішувати життєві проблеми; ухвалювати оптимальні рішення; використовувати</p>	<p>У групах</p>



	Akzent. Bunte Farben schaffen eine fröhliche Atmosphäre.					критерії раціональності, практичності, ефективності та точності	
12	Домашнє завдання	Учитель ФП – учень; учитель ІМ – учень	QR codes	Роздатковий матеріал Додаток 9 QR code – текст «Oljas Kinderzimmer»	Писемне продукування	Здатність розуміти на слух іноземну мову; генерувати нові ідеї; вирішувати життєві проблеми; аналізувати, прогнозувати, ухвалювати оптимальні рішення; використовувати критерії раціональності, практичності, ефективності та точності	Індивідуальна

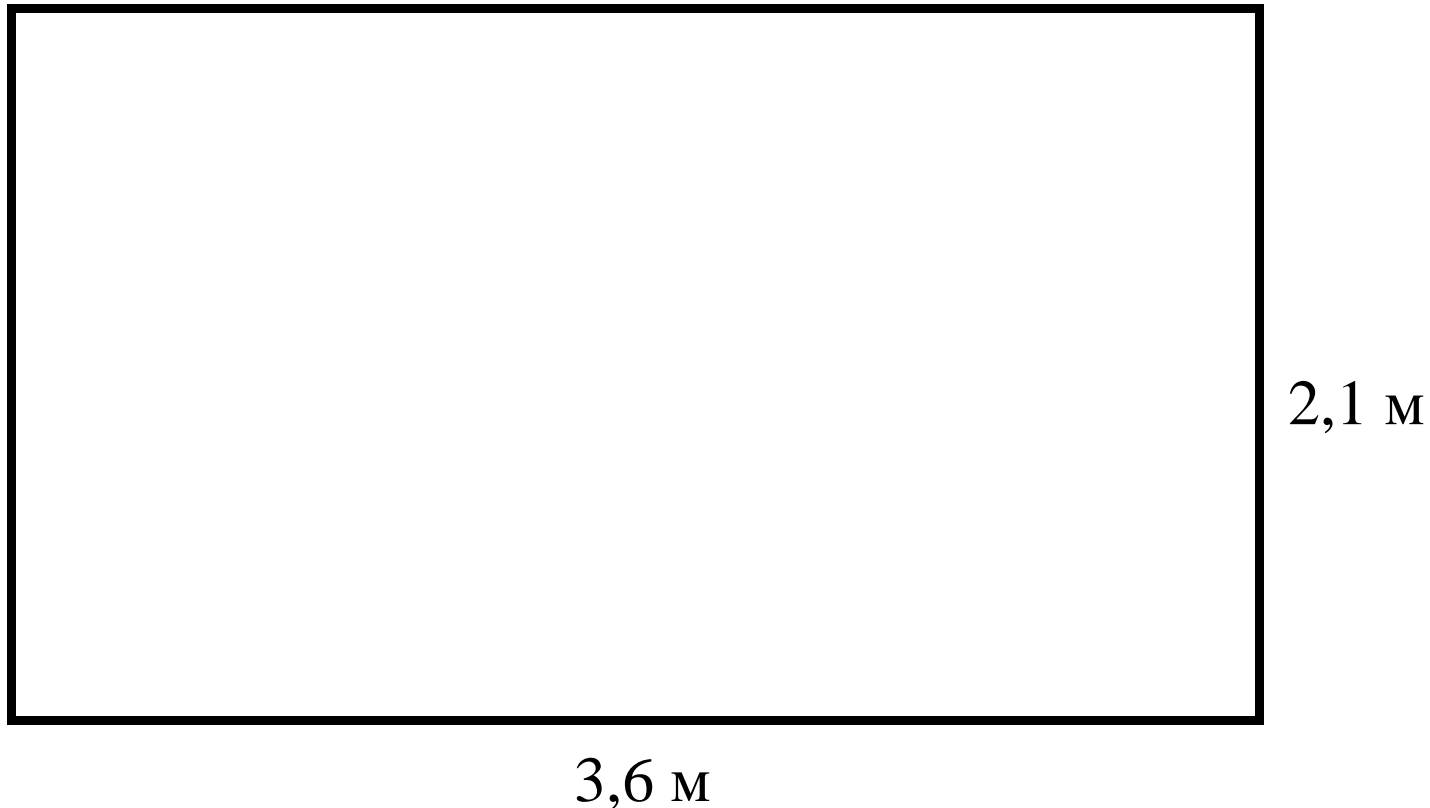
Задачі на визначення кількості кахлів

Aufgabe für die Gruppe I (Wir):

Fliesengröße 30 x 30 cm,

Preis 1 m<sup>2</sup> – 450 hrn.

1. Визначте кількість плиток даного розміру, необхідних для покриття всієї площі підлоги у коридорі, що має розміри 2,1 м x 3,6 м.
2. Визначте вартість плитки, необхідної для покриття всієї площі підлоги у коридорі.






# Wir wählen Fliesen!


Fliesen sind sehr praktisch, denn wir können Fußböden, Wände, Treppen dekorieren. Sie können in verschiedenen Formen, Farben und Materialien sein. Wir verwenden Fliesen in der Küche, im Bad oder im Flur. Es gibt

Es gibt viele Fliesenformate: große Bodenfliesen (60 x 60 cm, 80 x 80 cm, 120 x 60 cm), kleine Fliesen (20 x 20 cm oder 30 x 30 cm).

Hier sind Tipps für eine gute Wahl (вибір):

- für das Bad passen kleine Mosaikfliesen;
- für das Wohnzimmer, das Esszimmer, die Küche sind größere Fliesen besser. Insbesondere wenn (особливо
- якщо) du Haustiere hast. 

Haustiere hast. 

- helle Farben vergrößern einen Raum.
- schwarze Farbe kannst du in sehr großen Räumen nutzen. In kleinen – als Akzent.
- bunte Farben schaffen (створюють) eine fröhliche  Atmosphäre.

Таблиця «Правильно/неправильно »

Vorname: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

№	richtig	falsch
1		
2		
3		
4		
5		

## «Умови задач для визначення кількості кахлів у ванній кімнаті»

## I група

Визначте кількість плитки, необхідної для облицювання у ванній кімнаті стіни шириною 1,5 м та висотою 2,6 м.

Врахуйте наявність вентиляційної шахти (див. малюнок).

Розміри плитки 25 x 40 см.

Wie viele Fliesen brauchen wir?

## II група

Визначте кількість плитки, необхідної для облицювання у ванній кімнаті стіни шириною 2,66 м та висотою 2,6 м.

Врахуйте наявність вентиляційної шахти та самої ванни. (див. малюнок)

Розміри плитки 25 x 40 см.

Wie viele Fliesen brauchen wir?

## III група

Визначте кількість плитки, необхідної для облицювання у ванній кімнаті стіни шириною 1,5 м та висотою 2,6 м.

Врахуйте наявність ванни (див. малюнок).

Розміри плитки 25 x 40 см.

Wie viele Fliesen brauchen wir?

## IV група

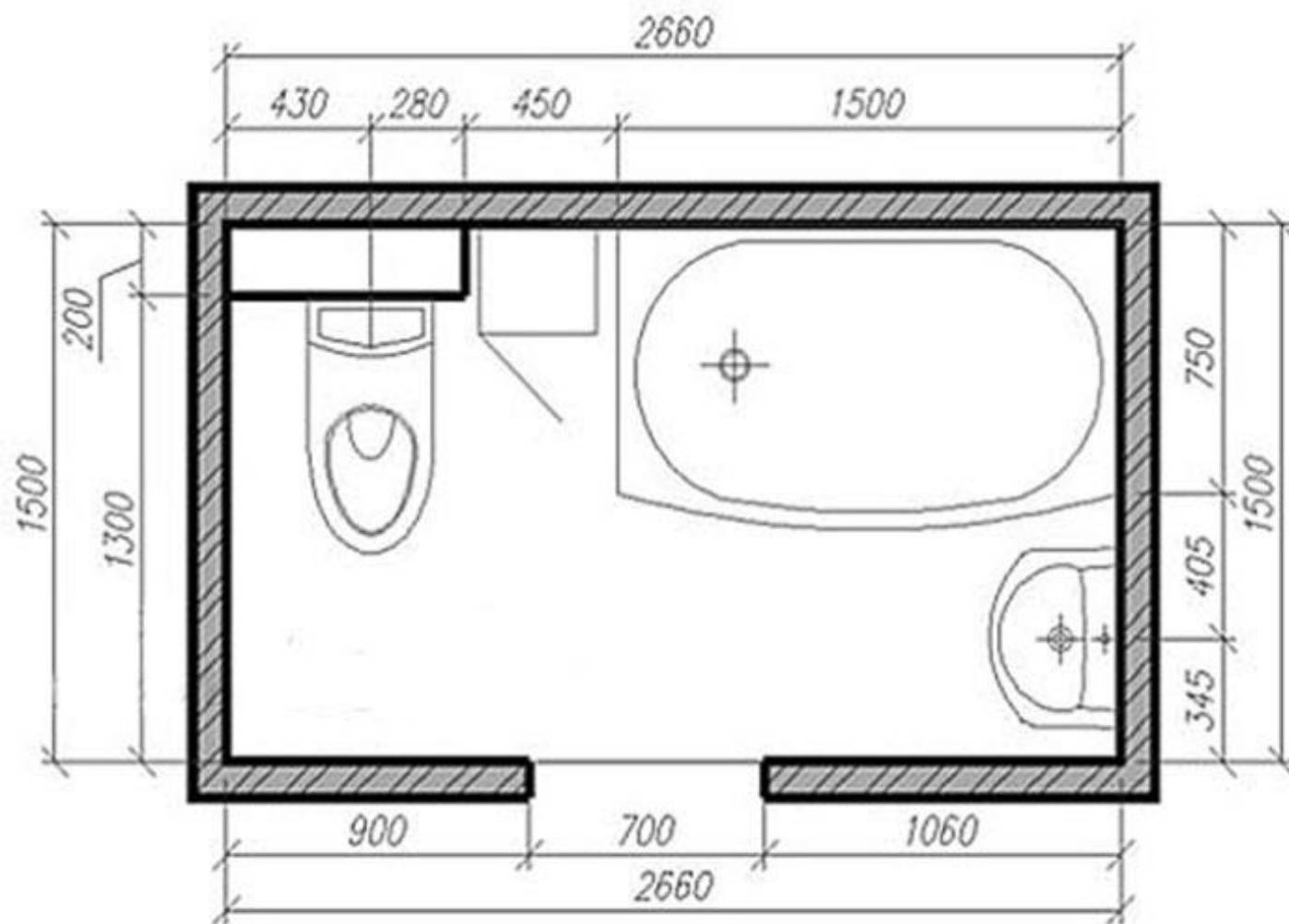
Визначте кількість плитки, необхідної для облицювання у ванній кімнаті стіни шириною 1,5 м та висотою 2,6 м.

Врахуйте наявність дверей (див. малюнок).

Розміри плитки 25 x 40 см. Розміри дверного прорізу 0,7 x 2 м.

Wie viele Fliesen brauchen wir?

План ванної кімнати



Вправа «Заповни пропуски»

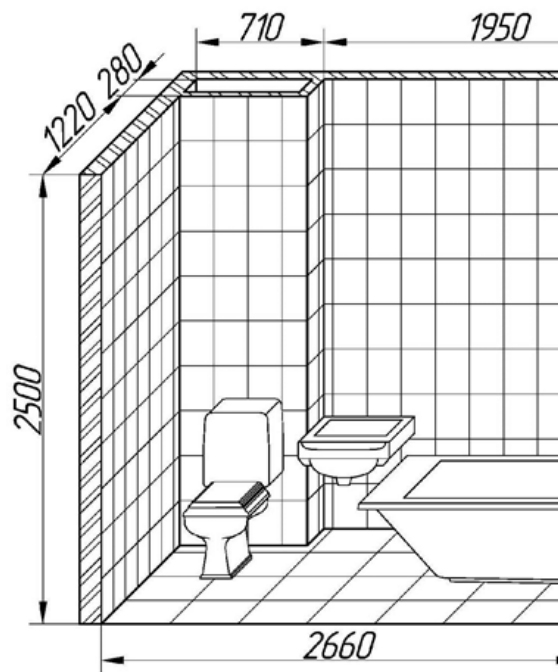
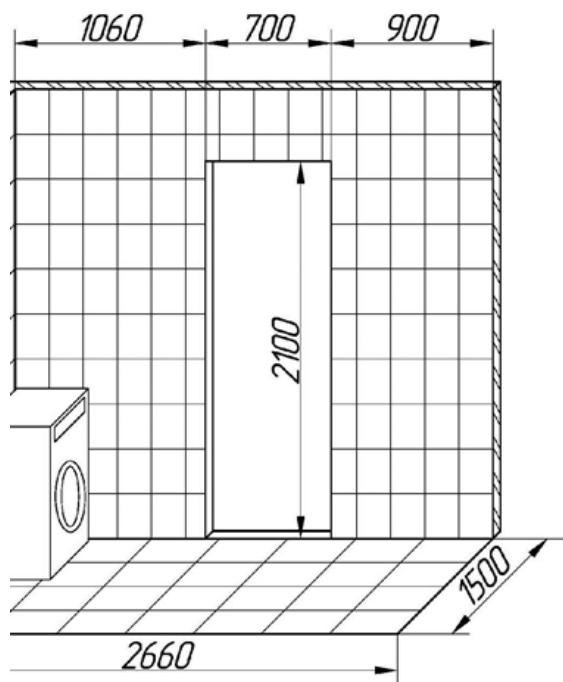
Vorname \_\_\_\_\_ Name \_\_\_\_\_ Klasse \_\_\_\_\_

Ergänzt den „Lückentext“.

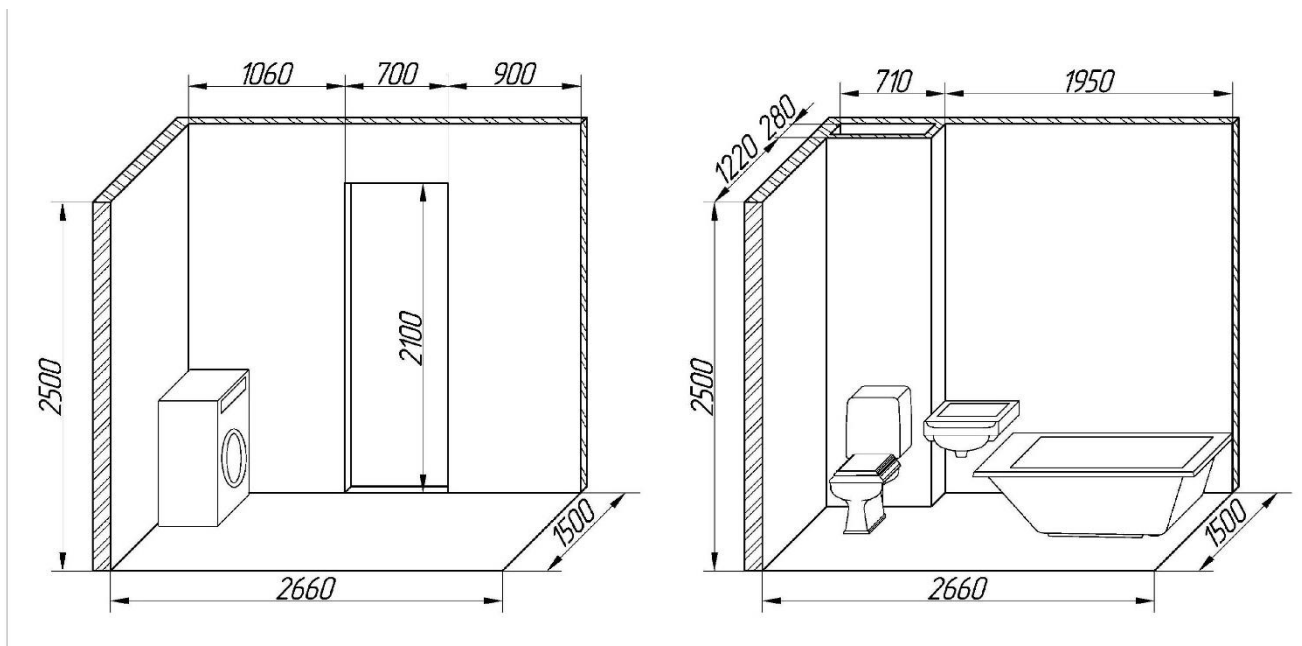
Wie berechnet man die Fläche?

- Messt die Oberfläche (\_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_ eines Raumes)
- \_\_\_\_\_ sie miteinander (das Ergebnis ist die Quadratmeterzahl des Raumes)
- Multipliziert \_\_\_\_\_ mit 15 % (das ist die fliesende Oberfläche)

Breite die Quadratmeter multipliziert Länge







QRcode – текст «Oljas Kinderzimmer»



## Урок 3-4

Предмети: німецька мова/математика.

Тема уроку: „Gesundes Essen“. «Здорова їжа. Функція. Способи задання функції»

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- назви продуктів харчування, назви поживних речовин;
- математичні дії (додавання, віднімання, множення, ділення);
- математичні поняття (дроби, функція, аргумент).

Учні вмітимуть:

- знаходити інформацію в тексті;
- доповнювати текст поданою інформацією;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- розуміти та виконувати вказівки вчителя;
- скласти добове корисне меню.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмета.

Учні знатимуть:

- правила порівняння та додавання звичайних дробів;
- поняття функції, аргументу, графіка функції.

Учні вмітимуть:

- заповнювати таблицю значень для побудови графіка функції;
- задавати функцію графічним способом;
- знаходити значення функції, заданої аналітично, за даним значенням аргументу;
- перетворювати інформацію, подану в текстовій формі, у табличну форму та у вигляді графіка;
- знаходити «приховану» інформацію в тексті, інтерпретувати її зміст та робити власні висновки.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники	Прислівники
die Gesundheit, die Lebensmittel, der gesunde Teller, die Rosine, die Kohlenhydrate, das Fett, das Eiweiß, die Erbse, die Bohne, das Kalzium, die Getreideprodukte, das Rudern, die Fleischbrühe, ein halb, ein drittel, das Prozent, die Bruchzahl, die Funktion, das Argument einer Funktion	essen, trinken, messen, multiplizieren, berechnen, bleiben	gesund, fit, ungesund	gern, lieber, am liebsten, genauso

Обладнання: ноутбук, інтерактивна дошка, колонка, м'яч.

Навчальні матеріали:

Німецька мова (3-й рік навчання): підруч. для 7 класу загальноосвіт. навч. закл. /С.І. Сотнікова. – 2-е вид., випр. і доповн. – Х.: Вид-во «Ранок», 2016. – 240 с.:іл.

Інтернет-ресурси:

1. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/german/>
2. <https://www.lingonetz.de/schule/lingo-macht-mint-ausgabe-7-essen-auf-der-weltschule>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=RMqib3Wo1ps>
4. <https://blog.lykon.com/de/artikel/gesunde-lebensmittel/calcium-haltig/>

Роздатковий матеріал: (див. Додатки), паперові кружальця (30 шт.), плитка шоколаду, пачка чіпсів, стакан йогурту, пачка вівсяної крупи, брикет цільозернового хліба, фломастери

Презентація: [https://youtu.be/\\_Bb0PMY9YhM](https://youtu.be/_Bb0PMY9YhM)

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на Інтернет-ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи

1	Учитель ІМ та учитель ФП вітаються з учнями. Учитель ІМ питає учнів про самопочуття. Введення в іншомовну атмосферу. Мовний зразок: Wie geht's dir? (Danke, gut/ super / ich bin müde ...)	Учитель ІМ - учень	Барометр настрою, метод «Кеттenspiel» («Граланцюжок»)	Презентація, слайд 1 «Мій настрій»	Усна взаємодія, сприймання на слух	Здатність спілкуватися іноземною мовою про своє самопочуття; компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Пленум
2	Визначення теми та мети уроку. Учитель ІМ роздає паперові кружальця (тарілки) для виконання завдання: намалювати та підписати, що учні їдять та п'ють найохочіше. Мовний зразок: Was isst du/ trinkst du am liebsten? (Ich esse/ trinke am liebsten ...) Ist das gesundes Essen? (Ja/ Nein, ... Ich glaube, ...)	Учитель ІМ - учень	Опис малюнків	Презентація, слайд 2	Сприймання на слух, зорове сприймання	Здатність розуміти на слух іноземну мову	Індивідуальна, фронтальна
3	Ознайомлення з новим лексичним матеріалом (дотекстова робота), читання та заповнення пропусків у тексті про здорове харчування (за Гарвардською медичною	Учитель ІМ - учень	„Lückentext“ (текст з пропусками)	Презентація, слайди 3-6 Додаток 1	Усна взаємодія, сприймання на слух, писемна взаємодія	Здатність розуміти на слух іноземну мову; розвиток мовної здогадки,	Індивідуальна, фронтальна

	<p>школою). Відповіді на запитання (післятекстова робота). Учні знайомляться з утворенням дробів.</p> <p>Мовний зразок: Was gehört zum Gemüse/ Obst/ Getreide/ zu den Getränken? (Zum Gemüse gehören Gurken, Karotten ...)</p> <p>Учитель ФП повторює з учнями поняття кругової діаграми, правила порівняння та додавання дробів з різними знаменниками.</p> <p>Учитель ІМ пропонує описати кругову діаграму.</p> <p>Мовний зразок: Welcher Anteil des gesunden Tellers gehört dem Gemüse? (<b>½ (ein halb) des Gesunden Tellers gehört dem Gemüse und Obst.</b>)</p>					математичної компетентності	
4	Учитель ІМ пропонує зробити співставлення між поняттями німецькою мовою та українською мовою	Учитель ІМ – учень; учень-учень	Метод-співставлення слів	Презентація, слайд 7 Додаток 2	Усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами, взаємодіяти у групі	У групах

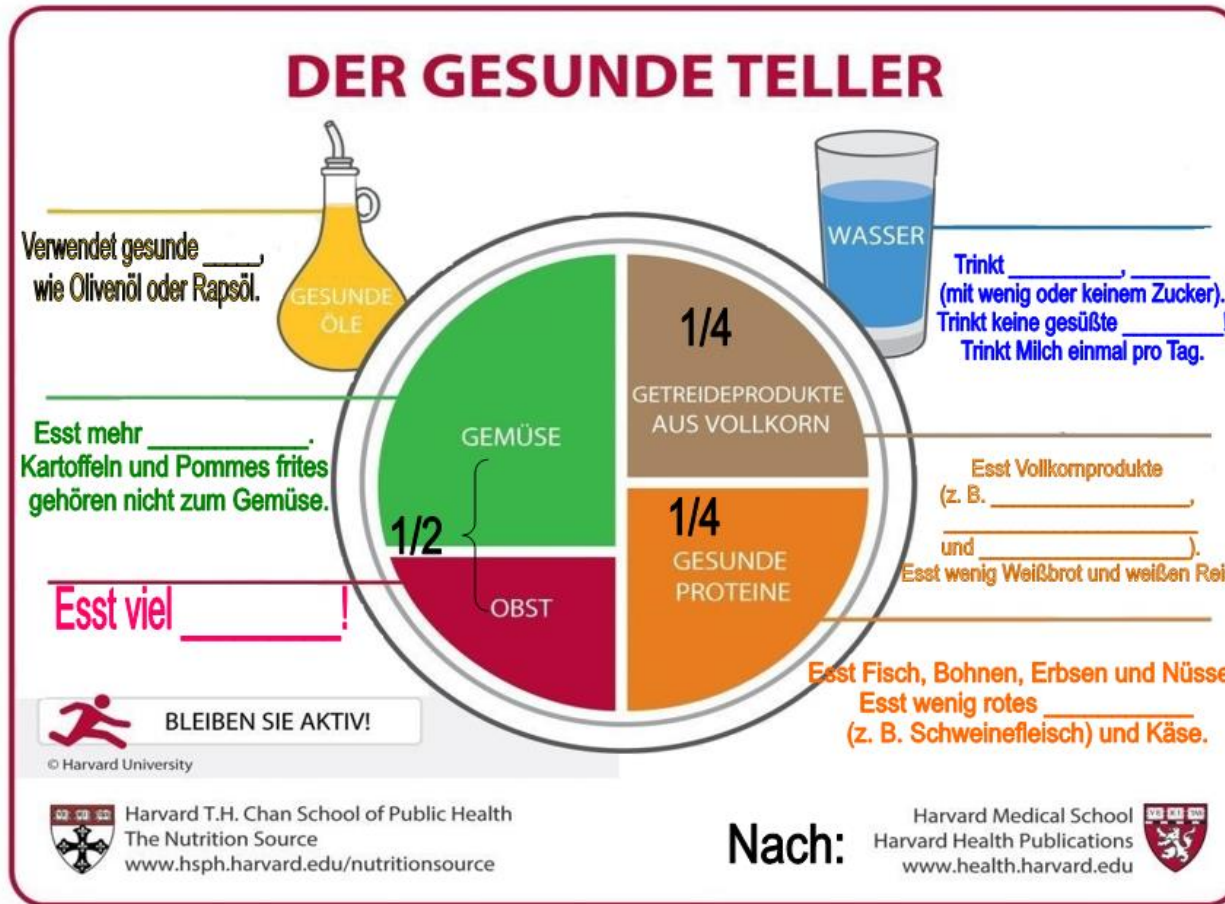
5	Учитель ІМ об'єднує учнів у 5 груп. Учитель ФП дає завдання знайти відповідності між таблицями: учні обчислюють значення функції за даним значенням аргументу, знаходять відповідності між отриманими відповідями і записами в таблиці А та таблиці В, роблять висновки між залежністю записів у таблиці А та в таблиці В	Учитель ІМ – учень; учитель ФП – учень; учень - учень	Об'єднання у групи за числами (картки 1-5)	Роздатковий матеріал Додаток 3 Презентація, слайди 8,9	Усна взаємодія; писемна взаємодія	Здатність розуміти на слух іноземну мову; вміння працювати з таблицями; математична компетентність	У групах
6	Фізкультхвилинка: «Obsttellertanz»	Учитель ІМ – учень	Руханка	Презентація, слайд 10 відео «Obsttellertanz» <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RMqib3Wo1ps">https://www.youtube.com/watch?v=RMqib3Wo1ps</a>	Сприймання на слух, зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова
7	Учитель ІМ об'єднує учнів у «домашні групи». У кожній групі повинно бути не менше 5 осіб з різними завданнями у протоколах для дослідження вмісту поживних речовин в	Учитель ІМ – учень; учитель ФП – учень;	«Ажурна пилка», об'єднання у 5 груп за допомогою карток	Роздатковий матеріал: плитка шоколаду, пачка чипсів, стакан йогурту,	Усна взаємодія; писемна взаємодія	Здатність розуміти іноземну мову; математична компетентність	У групах, індивідуальна

	шоколаді, чіпсах, йогурті, вівсяній каші, хлібі. Представники з кожної «домашньої» групи за сигналом учителя ІМ розходяться по своїх станціях із зазначеним продуктом та заповнюють частину таблиці в протоколі (перший рядок). За сигналом учителя ФП представники повертаються у «домашні групи», заповнюють решту таблиці в персональному протоколі, будують графік за допомогою отриманих даних (Додаток 5) та заповнюють загальний протокол (Додаток 6)	учень – учень		пачка вівсяної крупи, брикет цільнозернового хліба; картки для об'єднання в «домашні групи» Додатки 4-6 Презентація, слайд 11		сть	
8	Опис таблиці добової норми споживання вуглеводів, жирів та білків для хлопчиків та дівчаток 13 років (двома мовами). Учні роблять висновок	Учитель ІМ – учень; учитель ФП – учень	Гра з м'ячем; вибір учня за певною ознакою (хто народився у січні, тощо)	Презентація, слайд 12	Усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземною мовою; вільно володіти державною мовою; розуміти та відповідати на прості запитання	Фронтальна

9	<p>Домашнє завдання:</p> <p>1) закінчити індивідуальну роботу з персональними протоколами, побудувати графік функції;</p> <p>2) створити своє добове меню, яке б містило кальцій, відповідно до норми для дітей</p>	<p>Учитель ФП – учень; учитель ІМ – учень</p>	QR codes	<p>Роздатковий матеріал: Додаток 7; QR code – посилання на таблицю вмісту кальцію у продуктах харчування Презентація, слайди 13-14</p>	Писемне продукування	<p>Здатність розуміти на слух іноземну мову; генерувати нові ідеї; вирішувати життєві проблеми; аналізувати, прогнозувати, ухвалювати оптимальні рішення; використовувати критерії раціональності, практичності, ефективності та точності</p>	Індивідуальна
---	---	---	----------	--	----------------------	---	---------------



Тарілка здорового харчування



Wasser, Obst, Vollkornreis, Öle, Tee, Vollkornbrot, Vollkornnudeln, Gemüse, Getränke, Fleisch

## Вправа «Знайди пару»

Fett	Kohlenhydrate	Eiweiß	Funktion	Argument einer Funktion	Kilojoule (kJ)	Kilokalorien (kcal)
жири	вуглеводи	Білки	функція	Аргумент функції	кілоджоуль	кілокалорії

## Додаток №3.1

## Завдання для роботи в групах

1. Sucht die Funktionswerte für die angegebenen Argumentwerte:

Aufgaben für die ungeraden Nummern:	Antwort Tabelle A		Aufgaben für die geraden Nummern:	Antwort Tabelle B
1) $y = 2x^2 - x, \quad y(2) =$	-2		1) $y = 2x^2, \quad y(-2) =$	8
2) $y = x^2 - 2x, \quad y(4) =$	-1		2) $y = x^3 - 3x, \quad y(-1) =$	7
3) $y = 3x^2 + x, \quad y(-1) =$	1		3) $y = 20x^2 - 2, \quad y(0) =$	6
4) $y = 5 - x, \quad y(-2) =$	2		4) $y = 5 - 2x, \quad y(3) =$	4
5) $y = x - 4, \quad y(3) =$	4		5) $y = 6x - 24, \quad y(5) =$	2
6) $y = 2x^3 - 2, \quad y(0) =$	6		6) $y = -x, \quad y(-7) =$	1
	7			-1
	8			-2

Tabelle A

<b>Lebensmittel</b>	<b>Energiewert (kJ)</b>	<b>Antworten</b>
Bonbon	83,7	6
eine Portion Hähnchen mit Kartoffeln	1297	8
Ei	356	2
eine Portion Erbsensuppe	210	1
Eine Tasse Gemüsebrühe	41,8	7
Ein Stück Torte	1256	-1
Eine Portion Kohlmaultaschen	597,2	4
Kaffee mit Zucker	188,4	-2

Tabelle B

<b>Energieverbrauch durch Tätigkeiten</b>	<b>Zeit</b>	<b>Antworten</b>
Spaziergang	20 Minuten	2
Gymnastik	1 Stunde	8
Rudern	2 Stunden	-1
Gymnastik	15 Minuten	-2
Fußball	9 Minuten	7
Badminton	20 Minuten	6
Schreiben der Kontrollarbeit	40Minuten	1
Schwimmen	30 Minuten	4

## 2. Beziehungenerschließen:

Lebensmittel	Energieverbrauch durch Tätigkeiten	
	Bonbon(83,7 kJ)	Spaziergang
eine Portion Hähnchen mit Kartoffeln(1297 kJ)	Gymnastik	1 Stunde
Ei(356 kJ)	Rudern	2 Stunden
EinePortionErbsensuppe (210 kJ)	Gymnastik	15 Minuten
EineTasseGemüsebrühe (41,8 kJ)	Fußball	9 Minuten
EinStückTorte (1256 kJ)	Badminton	20 Minuten
EinePortionKohlmaultaschen (597 kJ)	Kontrollarbeit	40 Minuten
KaffeemitZucker (188,4 kJ)	Schwimmen	30 Minuten

## Персональні протоколи учнів (частина I)

Vorname, Name \_\_\_\_\_  
 Protokoll

Lebensmittel	Menge (g)	Kohlenhydrate	Fett	Eiweiß	Energie
Schokolade	100				
	85				
	170				
	200				

Vorname, Name \_\_\_\_\_

Protokoll

Lebensmittel	Menge (g)	Kohlenhydrate	Fett	Eiweiß	Energie
Chips	100				
	40				
	80				
	200				

Vorname, Name \_\_\_\_\_

Protokoll

Lebensmittel	Menge (g)	Kohlenhydrate	Fett	Eiweiß	Energie
Joghurt	100				
	280				
	560				
	200				

Vorname, Name \_\_\_\_\_

Protokoll

Lebensmittel	Menge (g)	Kohlenhydrate	Fett	Eiweiß	Energie
Haferflocken	100				
	40				
	200				
	300				

Персональні протоколи учнів (частина II)

**Energie (kcal)**



**Menge(g)**

## Загальний протокол (для роботи в групі)

## Gesamtprotokoll

Lebensmittel	Menge (g)	Kohlenhydrate	Fett	Eiweiß	Energie
Schokolade	100				
	85				
Chips	100				
	40				
Joghurt	100				
	280				
Haferflocken	100				
	40				
Brot	100				
	50				

Довідковий матеріал для виконання домашнього завдання

Таблиця «Вмісту кальцію у продуктах харчування»



## Урок 5-6

Предмети: німецька мова/математика

Тема уроку: Welttendenz in der Ernährung. (Світові тенденції в харчуванні. Пропорція. Відсотки. Діаграми. Графіки)

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- назви математичних понять німецькою мовою;
- назви продуктів харчування та поживних речовин.

Учні вмітимуть:

- розуміти загальний зміст фільму;
- знаходити інформацію в тексті;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- описувати діаграму та графік за мовним зразком;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- використовувати різні стратегії навчання;
- розуміти та виконувати вказівки вчителя.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмета.

Учні знатимуть:

- поняття «відсоток», «пропорція», «функція», «графік функції»;
- правила виконання відсоткових розрахунків;
- основну властивість пропорції;
- табличний спосіб задання функції.

Учні вмітимуть:

- працювати з діаграмами (описувати, отримувати інформацію, робити висновки);
- формулювати математичні задачі й будувати аналітичні моделі задач;
- вибирати з публіцистичного тексту інформацію, необхідну для побудови графіка;
- виконувати відсоткові розрахунки та обчислення за допомогою використання основної властивості пропорції.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:



Іменники	Дієслова	Прикметники
der Laib, die Ernährung, das Nahrungsergänzungsmittel, der Vegetarier, der Veganer, das Geflügel, der Konsum, der Mineralstoff	konsumieren, verkaufen, erreichen, zunehmen, verstärken, verzichten auf (Akk.)	künstlich, vegetarisch, veganisch, nützlich

Обладнання: інтерактивна дошка, м'яч

Презентація до уроку, відео «Vegetarier und Veganer»

Навчальні матеріали:

Підручник: Wir neu A2: курс для вивчення німецької мови. Навчальний посібник. – К.: Вид-во «Методика Паблішинг», 2018. – 144 с.: іл.

Інтернет-ресурси:

1. <https://youtu.be/thYIYif2ZWM>

2. <https://blog.lykon.com/de/artikel/gesunde-lebensmittel/calcium-haltig/>

3. <http://www.goethe.de/ins/gb/lp/prj/mtg/typ/bro/de4539763.htm>

4. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/163514/umfrage/pro-kopf-verbrauch-von-lebensmitteln-in-deutschland/>

5. <https://www.youtube.com/watch?v=RMqib3Wo1ps>

Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додатки 1 – 5), картки для об'єднання у групи (за кольором, цифрою, буквою)

Презентація: <https://youtu.be/kc3vMlkpSZg>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернет-ресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи
1.	Привітання. Введення в іншомовну ситуацію: обговорення настрою учнів.	Учитель ІМ – учитель	Метод «Kettenspiel» (Гра-	Презентація, слайд 1	Сприйма ння на слух,	Здатність спілкуватися	Пленум

	Мовний зразок: Wie geht er dir? Danke, es geht mir ...	ФП – учень	ланцюжо к)		усна взаємодія	іноземними мовами; соціальні компетентності	
2.	Введення в тему: обговорення сніданку учнів. Мовний зразок: Was hast du heute zum Frühstück gegessen? Hat es dir geschmeckt? Ich habe zum Frühstück ... gegessen. Ja, es hat mir geschmeckt. Nein, es hat mir nicht geschmeckt	Учитель ІМ- учень	Метод «Kettenspi el» (Гра- ланцюжо к)	Презентація, слайд 1	Сприйма ння на слух, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Пленум
3.	Перевірка домашнього завдання: презентація учнями складених меню на добу, які містять кальцій відповідно до норми для дітей. Мовний зразок: Ich spreche heute über das Thema: ...Ich bin ... Jahre alt. Und täglicher Kalziumbedarf für mich ist ... mg. Ich muss täglich solche Produkte essen: ... (mg). Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit!	Учитель ІМ- учень, учитель ФП-учень	Метод «Презент ація»	Презентація, слайд 2	Зорове сприйнят тя, усна взаємоді, усне продукув ання	Здатність спілкуватися іноземними мовами; інформаційно- комунікаційна компетентність	Індивіду альна
4.	Об'єднання учнів у робочі групи за кольором для виконання завдання: скласти частини тексту та відповіді на питання до тексту, побудувати та описати графік.	Учитель ІМ- учень, учитель ФП-учень	Метод «Доміно» , метод «Farbenw ahl» (Обери	Презентація, слайди 3-4 картки для об'єднання у групи за кольором;	Сприйма ння на слух, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися	Пленум

	<p>Дотекстова робота: знайти співвідношення слів німецької та української мов.  Мовний зразок: Die Grafik zeigt, dass ...  Die Grafik vergleicht ...  In der Grafik geht es um ...  Die Angaben der Grafik sind in ... (Kilogramm)  Die Zahl des .. lag im Jahr ... bei ... .  Die Zahl des... ist (im Jahr) .. um ... (%) höher/niedriger</p>		свій колір)	роздатковий матеріал Додатки 1, 2		іноземними мовами; математична компетентність (уміння вибрати з публіцистичного тексту інформацію, необхідну для побудови графіка)	
5.	Фізкультхвилинка: «Obstellertanz»	Учитель ІМ – учень	Руханка	Презентація, слайд 5 відео «Obstellertanz» ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RMqib3Wo1ps">https://www.youtube.com/watch?v=RMqib3Wo1ps</a> )	Сприймання на слух, зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова
6.	Спроба опису діаграми, яка містить неповну інформацію про дані. Опис діаграми: «Споживання однією людиною продуктів харчування у 1900 та у 2018 роках».	Учитель ІМ – учень, учитель ФП-учень	Метод «Мозковий штурм» та робота з діаграмою	Презентація, слайди 6-12 картки для об'єднання у групи за буквою, Додатки 3-4	Зорове сприймання, усна взаємодія, усне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; соціальні компетентності, читацька грамотність;	Індивідуальна

	<p>Об'єднання у чотири робочих групи для здійснення опису діаграми та розв'язання задач на застосування відсотків та властивостей пропорції.</p> <p>Мовний зразок: Das Diagramm zeigt ...</p> <p>Das Diagramm vergleicht ...</p> <p>Die Angaben sind in ... (Prozent, Dollar/Euro, Kilogramm/Tonnen)</p> <p>Die Zahl/der Anteil der .. lag im Jahr ... bei ...</p> <p>Im Jahre 1900 war der Konsum von Kartoffeln weniger als 2018.</p> <p>Im Jahre 2018 war der Konsum von Obst mehr als 1900.</p> <p>Die Zahl der ... ist (im Jahr) .. um ... (%) höher/niedriger.</p> <p>Menschen essen mehr Obst, denn...</p> <p>Immer mehr Menschen sind Vegetarier, deshalb...</p>					математична компетентність	
7.	<p>Робота перед переглядом відео. Відповіді на питання: Які світові тенденції щодо вибору продуктів харчування?</p> <p>Мовний зразок: Ist es immer gesund, vegetarisch / veganisch zu essen? Warum?</p>	Учитель ІМ-учень, ФП – учень	Робота з відео, метод «Правильно/неправильно»	Презентація, слайд 13, відео «Vegetarier und Veganer» ( <a href="https://youtu.be/thYIYif2ZWM">https://youtu.be/thYIYif2ZWM</a> )	Сприймання на слух, зорове сприйняття; усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	У парах

	<p>Ja, es ist gesund, ... zu essen, denn ... . Nein, es ist ungesund, ... zu essen, denn ...</p> <p>Перегляд відео: «Vegetarier und Veganer», у якому учні отримують відповідь на поставлені запитання та виконують завдання до відео у парах: визначити правильні чи неправильні речення.</p> <p>Після перегляду учні обговорюють результати</p>			Додаток 5			
8.	<p>Підведення підсумків уроку:</p> <p>Учні відповідають на питання вчителя ІМ: Чи можна вважати веганство та вегетаріанство запорукою здорового харчування?</p> <p>Мовний зразок:</p> <p>Essen die Veganer/die Vegetarier gesund? Ja, die Veganer/die Vegetarier essen gesund, denn ... . Nein, sie essen ungesund, denn ...</p>	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Kettenspiel» (Гра-ланцюжок)	Презентація, слайд 14	Усна взаємодія, усне продукування	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Індивідуальна, групова

9.	Об'єднання учнів у 4 робочі групи за числом для виконання домашнього завдання: 1) скласти добове меню для веганів/вегетаріанців (за вибором), окремо враховуючи кількість жирів або білків, або вуглеводів, або калорій, необхідних для здорового харчування підлітків; 2) здійснити математичні обрахунки	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Zahlenw ahl» (Обери своє число)	Презентація, слайд 15	Сприйма ння на слух, зорове сприйнят тя, усна взаємодія	Вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність	Пленум
----	--	---	---	--------------------------	--	---	--------

Додатки до уроку 5-6

Додаток №1

Дотекстова робота для груп зі світлими кольорами

konsumieren	споживати
verkaufen	продавати
nirgendwo	Ніде
erreichen	досягати
der Laib	буханець (хліба)

Дотекстова робота для груп з темними кольорами

die Ernährung	харчування
im Durchschnitt	в середньому
zunehmen	збільшуватися
mindestens	щонайменше
verstärken	зміцнювати

Тексти про тенденції споживання хліба та овочів у Німеччині за останні 70 років

Текст для груп зі світлими кольорами

Deutsches Brot ist weltweit bekannt und hat eine lange Tradition. Zum Frühstück isst man immer gerne Brot mit Marmelade oder Butter, trinkt Kaffee oder Tee. Zu Abend reichen auch oft ein Laib Brot, Butter und etwas Aufschnitt. Im Jahre 1957 hat man ca. 120,9 kg Brot pro Kopf gegessen. In jeder Stadt gibt es viele Bäckereien und man kann immer den Duft von frisch gebackenem Brot spüren. Viele Deutschen backen auch selbst gern. 1970 lagen die Angaben von Brotkonsum erst bei 69,2 kg, 20 Jahre später hatte er bereits die 80 kg erreicht und bleibt seit dem Jahr 2000 um die Marke von 85 kg.

85 kg. Nirgendwo gibt es so viele Arten von Brot wie in Deutschland. Es gibt Brote wie „Fünf Korn“, „Schwarzwald“ und „Müsli“ – ein Vollkornweizenbrot mit Haselnüssen, Honigrosinen und Haferflocken. Deutsche Bäcker haben eine gute und kreative Ausbildung.

Ausbildung. Es gibt rund 300 Brotsorten, die täglich in Deutschland gebacken und verkauft werden. Nicht nur Brot ist aber populär: besonders junge Leute mögen viele Snacks und Brötchen. Im Jahre 2018 hat jeder Deutsche ca. 81 kg Brot pro Kopf konsumiert.

**Beantworte die Fragen!**

1. Wie hoch war der Brotkonsum im Jahre 1960?
2. Wie hoch wird der Brotkonsum im Jahre 2030?

Текст для груп з темними кольорами

Gemüse ist ein wichtiger Teil gesunder Ernährung. Es enthält viele nützlichen Vitamine und Mineralstoffe, die den Körper verstärken. Auch in Deutschland isst man Gemüse gern: Schon 1990 hat man 87 kg Gemüse pro Person gegessen, und das nur in einem Jahr!

Jahr! Vor kurzem gab es eine Studie in Deutschland, die den Gemüsekonsum gemessen hat. Im Jahre 1957 hat man nur 42,5 kg Gemüse pro Jahr gegessen, dagegen hat die Zahl im Jahre 1988 zugenommen: ca. 61 kg pro Kopf pro Jahr. Am liebsten essen die Deutschen Tomaten, Rüben und Zwiebeln.

Zwiebeln. 2004 hat jede Person hat im Durchschnitt 98,2 kg Gemüse konsumiert. Einige Zeit später hat sich der Gemüsekonsum wieder erhöht: die Angaben lagen 2018 bei 103,2 kg pro Kopf. Die Menschen wollen gesünder sein, deswegen essen sie immer mehr frische Salate und pflanzliche Lebensmittel.

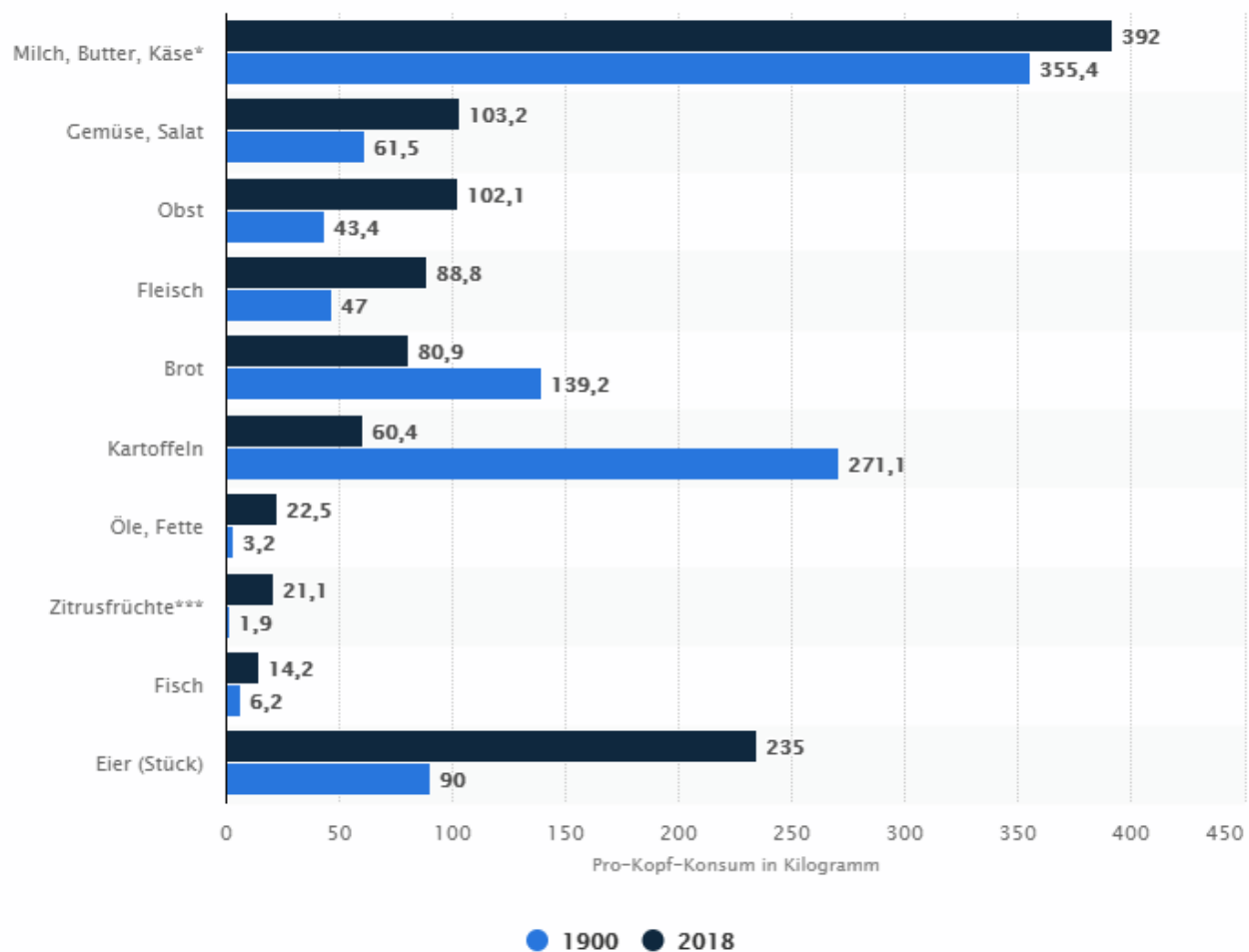
Lebensmittel. Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt, jeden Tag mindestens 5 Portionen Gemüse und Obst zu essen. Vitamine, Mineralstoffe oder sekundäre Pflanzenstoffe tragen dazu bei, dass wir gesund bleiben und uns fit und wohl fühlen.

**Beantworte die Fragen!**

1. Wie hoch war der Gemüsekonsum im Jahre 1960?
2. Wie hoch wird der Gemüsekonsum im Jahre 2030?



Pro-Kopf-Konsum von Lebensmitteln in Deutschland in den Jahren 1900 und 2018 (in Kilogramm) //  
 Споживання однією людиною продуктів харчування у 1900 та у 2018 роках (у кілограмах)



Задачі та питання для роботи з діаграмою

**1 група:**

- 1) Знайдіть, на скільки кілограмів зросло споживання молочних продуктів у 2018 році порівняно з 1900 роком.
- 2) Знайдіть, на скільки відсотків зросло споживання молочних продуктів у 2018 році порівняно з 1900 роком.
- 3) Знайдіть, на скільки кілограмів зросло споживання м'яса у 2018 році порівняно з 1900 роком.
- 4) Знайдіть, на скільки відсотків зросло споживання м'яса у 2018 році порівняно з 1900 роком.
- 5) Was ist größer, der Anstieg des Konsums des Fleisches oder des Milchprodukts ?

**2 група:**

- 1) Знайдіть, на скільки (в шт.) зросло споживання яєць у 2018 році порівняно з 1900 роком.
- 2) Знайдіть, у скільки разів зросло споживання яєць у 2018 році порівняно з 1900 роком.
- 3) Знайдіть, на скільки кілограмів зросло споживання цитрусових у 2018 році порівняно з 1900 роком.
- 4) Знайдіть, у скільки разів зросло споживання цитрусових у 2018 році порівняно з 1900 роком.
- 5) Was ist größer, der Anstieg des Konsums der Eier oder der Zitrusfrüchte gestiegen?

**3 група:**

- 1) Знайдіть, на скільки кілограмів зменшилося споживання картоплі у 2018 році порівняно з 1900 роком.
- 2) Знайдіть, на скільки кілограмів зменшилося споживання хліба у 2018 році порівняно з 1900 роком.
- 3) Auf welche Prozent ist der Konsum der Kartoffeln und des Brots gesunken?

**4 група:**

- 1) Знайдіть, у скільки разів зросло споживання риби у 2018 році порівняно з 1900 роком.
- 2) Знайдіть, у скільки разів зросло споживання овочів у 2018 році порівняно з 1900 роком.
- 3) Знайдіть, у скільки разів зросло споживання фруктів у 2018 році порівняно з 1900 роком.
- 4) Знайдіть, у скільки разів зросло споживання олії та жиру у 2018 році порівняно з 1900 роком.
- 5) Der Konsum welches Produkts ist am größten gestiegen?

## Вправа «Правильно/неправильно»

Lies die Aussagen und bestimme, ob sie richtig oder falsch sind!	
1. Allesesser <i>verzichten auf</i> (відмовляються від) Fleisch und Geflügel.	
2. Veganer dürfen Honig essen.	
3. Vegetarier tragen keine Leder oder Seide.	
4. Es gibt nicht so viele Rezepte für vegetarische Küche.	
5. Man kann sich mit anderen Vegetarier oder Veganer in Restaurants und auch online treffen.	
6. Wenn man nicht genug Vitamine bekommt, kann man <i>künstliche</i> (штучні) <i>Nahrungsergänzungsmittel</i> (харчові добавки) einnehmen.	

Урок 7-8

Предмети: німецька мова/математика

Тема уроку: Ein Tag aus dem Leben der Pfadfinder. Sportarten. (Один день з життя скаутів. Види спорту. Розв'язування прикладних задач на застосування ознак рівності трикутників)

Очікувані результати (як досягнення учнів) з іноземної мови.

Учні знатимуть:

- види спорту;
- ступені порівняння прикметників.

Учні вмітимуть:

- розуміти загальний зміст фільму;
- знаходити інформацію в тексті;
- розуміти фахову лексику в контексті;
- розуміти прості запитання та відповідати на них;
- розуміти та виконувати вказівки вчителя;
- застосовувати здобуті знання на практиці;
- формулювати свою думку та ідеї іноземною мовою.

Очікувані результати (як досягнення учнів) з фахового предмету .

Учні знатимуть:

- ознаки рівності трикутників;
- ознаки рівності прямокутних трикутників.

Учні вмітимуть:

- скласти математичну модель практичної задачі;
- правильно вказувати відповідні кути і сторони рівних трикутників;
- застосувати ознаки рівності трикутників до розв'язування прикладних завдань;
- дискутувати, давати власну оцінку, аргументувати свої твердження.

Кількість академічних годин: 2

Рівень знань з ІМ: А2

Мовний інвентар:

Іменники	Дієслова	Прикметники
(das) Schwimmen, (das) Fechten, (der) Radsport, (das) Rudern, (das) Eishockey, (das) Badminton, (die) Leichtathletik, (der) Handball, (der) Fußball, (der) Volleyball, (das) Tennis, (das) Golf, (der) Eiskunstlauf, (das) Schilaufen, (das) Bogenschießen, die Breite, die Länge, der Fluss, der Pfadfinder, die Bewegung, das Zelt, der Schlafsack, das Seil, der Pfeil, der Bogen, die Streichhölzer	messen, schießen, gründen, schützen	breit, lang

Обладнання: інтерактивна дошка, дві мотузки однакової довжини , 5 кнопок.

Навчальні матеріали:

Підручники:

1. Wir neu A2: курс для вивчення німецької мови. Навчальний посібник. – К.: Вид-во «Методика Паблішинг», 2018. – 144 с.: іл.
2. Геометрія: підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл./ М.І.Бурда, Н.А. Тарасенкова. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2016. – 208с.

Інтернет-ресурс:

1. <https://kinder.wdr.de/tv/neuneinhalb/mehrwissen/lexikon/p/lexikon-pfadfinder-100.html>
2. <https://kinderuni.goethe.de/?lang=de>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=EyZTsaZm6Vg>

Роздатковий матеріал: друковані аркуші з завданнями (Додатки 1-8), лінійки, фломастери, мішечок з кольоровими смужками, прищіпки (4 шт.), емблеми (4 шт.), 4 аркуші А3

Презентація: <https://youtu.be/fwGUKxlRvVQ>

Фаза	Зміст	Взаємодія	Методи, прийоми	Обладнання, навчальні та роздаткові матеріали, посилання на інтернетресурси	Розвиток комунікативних умінь	Розвиток ключових компетентностей	Форми роботи

1.	Об'єднання учнів у 2 робочі групи за кольором папірців при вході до класної кімнати	Учитель ІМ – учень, учитель ФП – учень	Метод «Farbenwahl» (Обери свій колір)	Кольорові папірці	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; соціальні компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Індивідуальна
2.	Привітання. Введення в іншомовну ситуацію: обговорення настрою учнів. Мовний зразок: Wie geht es dir? Danke, es geht mir ...	Учитель ІМ- учень, учитель ФП - учень	Метод «Kettenspiel» (Граланцюжок)	Презентація, слайд 1	Сприймання на слух, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; компетентності, пов'язані з ідеями рівності, прав людини	Пленум
3.	Розподілення карток з написами видів спорту у 2 корзини «Die Wintersportarten» («Зимові види спорту») та «Die Sommersportarten» («Літні види спорту»). Написи розвішані по класу	Учитель ІМ- учень	Метод «Узагальнення»	Додаток 1, Презентація, слайд 2	Зорове сприйняття, усна взаємодія, усне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами	Групова
4.	Учні утворюють словосполучення з	Учитель ІМ- учень	Гра «Що не пасує?»	Презентація, слайд 3	Усна взаємодія	Здатність спілкуватися	Індивідуальна

	поданих слів, виявляючи зайві слова					іноземними мовами	
5.	Учитель ІМ запитує учнів: - Які види спорту вам відомі? Які улюблені? - Чи займаєтесь ви спортом? Мовні зразки: Welche Sportarten kennt ihr? - Ich kenne .. Kannst du...? - Ja, ich kann sehr gut/gut/ nicht gut... . Nein, ich kann nicht ... .Was ist dein Lieblingssportart? Mein Lieblingssportart ist ...	Учитель ІМ- учень	Метод «Wortigel» (Коло ідей)	Презентація, слайд 3	Сприйманн я на слух, зорове сприйнятт, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; громадянські та соціальні компетентності, пов'язані зі здоровим способом життя	Пленум
6.	Учні називають німецькою мовою картинки на слайді (рюкзак, сірники, спальний мішок, намет, стріла, лук). Учитель ІМ допомагає. Учитель ІМ запитує учнів: Кому потрібні ці речі? Хто має бути спортивним? Мовні зразки: Wer braucht diese Gegenstände? Wer muss	Учитель ІМ- учень	Метод «Асоціації»	Презентація, слайд 4	Сприйманн я на слух, зорове сприйнятт, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами	Індивідуал ьна

	sportlich sein? (Die Pfadfinder?)						
7.	Об'єднання учнів у групи за допомогою кольорових смужок. Кожна група шукає частини тексту свого кольору та складає його	Учитель ІМ-учень	Метод «Доміно»	Додаток 2	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами	Групова
8.	Перевірка розуміння тексту. Виконання завдання	Учитель ІМ-учень	Метод «Правильно/неправильно»	Додаток 3, презентація, слайди 5-12	Сприймання на слух, зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами	Індивідуальна
9.	Перегляд відео. Завдання після перегляду відео: пояснити експеримент (вимірювання ширини річки за допомогою «методу скаута»). Демонстрація експерименту. Коментар учителя з фахового предмету. Повторення ознак рівності прямокутних трикутників. Учні обґрунтовують суть методу скаута на підставі ознаки рівності прямокутних	Учитель ІМ – учень, учитель ФП-учень	Метод «Ланцюжок означень».	Презентація, слайд 13, емблеми (4 шт.), відео <a href="https://kinderuni.goethe.de/?lang=de">https://kinderuni.goethe.de/?lang=de</a> , <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EyZTsaZm6Vg">https://www.youtube.com/watch?v=EyZTsaZm6Vg</a> Додаток 4	Сприймання на слух, зорове сприйняття, усна взаємодія	Здатність спілкуватися іноземними мовами; математична компетентність; Культурна компетентність	Індивідуальна групова



	трикутників за катетом і гострим кутом. Об'єднання учнів у нові групи (за позначками у капітанів команд: перпендикуляр, катет, гіпотенуза, трикутник)						
10.	Фізкультхвилинка: «Feuer, Wasser, Erde, Luft».	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Руханка	Презентація, слайд 14	Сприймання на слух, зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова
11.	Робота з лексичним мовним інвентарем. Знаходження українських еквівалентів німецьким словам	Учитель ІМ – учитель ФП – учень	Метод «Знайди пару»	Картки з написами слів німецькою та українською мовою, Додаток 5	Зорове сприйняття	Здатність спілкуватися іноземними мовами; мовна здогадка; математична компетентність	Групова
12.	Розв'язування прикладних задач на застосування ознак рівності трикутників. Представлення розв'язків задач з використанням мовних	Учитель ФП – учень, Учитель ІМ – учень, учень - учень	Робота в групах	Аркуші з умовами задач, Додаток 6 Презентація: слайди 15-24	Зорове сприйняття , усна взаємодія,	Здатність спілкуватися іноземними мовами; мовна здогадка; математична компетентність	Групова

	кліше або підказок німецькою мовою						
13.	Учні записують на аркушах формату А3 основні риси характеру скаутів, знання, які їм знадобляться. Мовні зразки: Wie sind die Pfadfinder? Welche Kenntnisse müssen sie haben? Die Pfadfinder sind... Учні роблять написи стосовно прикладних знань з геометрії українською мовою, стосовно рис характеру – німецькою мовою	Учитель ІМ-учень	Метод «Словниковий їжачок» („Wortigel“)	аркуші А3 (4 шт.)	Зорове сприйняття, усне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; культурна компетентність	Групова
14.	Заповнення анкети досягнень з фахового предмету та іноземної мови. Результати заповнення картки для відповідей (вірно/невірно), анкети власних досягнень та усні відповіді учнів протягом уроку використовуються для	Учитель ІМ-учень, учитель ФП-учень	Рефлексія	Презентація, слайд 25, Додаток 7	Зорове сприйняття, писемне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; мовна здогадка; математична компетентність	Індивідуальна

	виставлення оцінки за урок кожному учню						
15.	Завдання з фахового предмету та іноземної мови з використанням QR codes. Діти виконують завдання з німецької мови на тренування граматичного інвентарю (ступені порівняння прикметників) на основі висловів давньогрецького філософа, математика, астронома Фалеса Мілетського. З геометрії учні отримують завдання: розв'язати 3 задачі, які вони не розв'язували протягом уроку	Учитель ІМ-учень, учитель ФП-учень	Метод «QR codes»	Додаток 8 Презентація, слайд 26	Писемне продукування	Здатність спілкуватися іноземними мовами; мовна здогадка; математична компетентність	Індивідуальна

Додатки до уроку 7-8

Додаток №1

Зимові та літні види спорту

Eishockey

Volleyball

Eiskunstlauf

Tennis

Schilaufen

Golf

Bogenschießen

Fußball

Schwimmen

Badminton

Leichtathletik

Handball

Rudern

Fechten

Radsport

## Текст про скаутів

Im Jahre 1907 hat der britische General Sir Robert Baden-Powell auf einer kleinen Insel ein experimentelles Zeltlager mit 22 Jungen organisiert. Es war der Beginn einer Jugendbewegung (Scout), und schon bald wurde diese Bewegung
Bewegung in der ganzen Welt bekannt. Dannwar 1909 auch ein « Scout » für Mädchen. 1909 hat man die ersten Gruppen auch in Deutschland gegründet:
gegründet: in Berlin und in München mit dem Namen « Pfadfinder » (eine ungefähre Übersetzung des « Scouts »). Heute sind in dieser Bewegung mehr als 38 Millionen Kinder und Jugendliche
Jugendliche aus 216 Ländern. Zelten, Hütten bauen, Knoten machen, die Natur schützen und die Zeichen der Natur verstehen, anderen Menschen
Menschen helfen — das waren und sind die Ziele der Pfadfinder. Das Motto der Pfadfinder lautet: « Jeden Tag eine gute Tat ».
Tat ». Pfadfinder lernen für das Leben. Ihr wichtiges Prinzip heißt « Learning by Doing » (Lernen durch Tun). Sie müssen selbstständig, verantwortlich und bereit zur Zusammenarbeit sein. Was machen die Pfadfinder?
Pfadfinder? Sie spielen, entwickeln sich selbst und helfen den anderen. Sie sind in engem Kontakt mit Natur und Umwelt. Sie haben gemeinsame Kleidung. Die Pfadfinder verbringen Ferien
Ferien in Zeltlagern und auf Fahrten. Sie basteln, singen und musizieren oft zusammen. Sie schützen die Umwelt und organisieren verschiedene Aktionen, wie z. B. Hilfsaktionen oder Altpapiersammlungen.

## Питання для перевірки розуміння тексту про скаутів

1. Im Jahre 1907 hat der britische General Sir Robert Baden- Powell auf einer kleinen Insel ein experimentelles Zeltlager mit 22 Jungen organisiert. **(Richtig)**
2. Es war zuerst kein «Scout» für Mädchen. **(Falsch. Es war zuerst ein „Scout“ für Jungen.)**
3. Heute sind in dieser Bewegung mehr als 38 Millionen Erwachsene. **(Falsch. Heute sind in dieser Bewegung mehr als 38 Millionen Kinder und Jugendliche.)**
4. Das Motto der Pfadfinder lautet: «Jeden Tag eine gute Tat». **(Richtig)**
5. Ihr wichtiges Prinzip heißt «Learning byPlaying» (Lernen durch Spielen). **(Falsch. Ihr wichtiges Prinzip heißt «Learning byDoing» (Lernen durch Tun))**
6. Die Pfadfinder sind in engem Kontakt mit Natur und Umwelt. **(Richtig)**
7. Die Pfadfinder brauchen Geometrie. **(Richtig)**

Картка для відповідей учнів

Vorname: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

№	richtig	falsch
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

## Твердження для виконання вправи «Ланцюжок означень»\*

1. Якщо три сторони одного трикутника дорівнюють ...
трьом сторонам другого трикутника, то такі трикутники рівні. Два трикутники називаються рівними, ...
якщо при накладанні вони суміщаються. Якщо катети одного прямокутного трикутника дорівнюють відповідно ...
катетам другого прямокутного трикутника, то такі трикутники рівні. Якщо трикутники рівні, то їх відповідні ...
елементи також рівні. Якщо дві сторони та кут між ними одного трикутника ...
відповідно дорівнюють двом сторонам і куту між ними іншого трикутника, то такі трикутники рівні. Якщо сторона і прилеглі до неї кути одного трикутника відповідно ...
дорівнюють стороні й прилеглим до неї кутам іншого трикутника, то такі трикутники рівні. У рівнобедреному трикутнику бісектриса, проведена ...
до основи, є медіаною. Якщо катет і гострий кут одного прямокутного трикутника дорівнюють відповідно ...
катету і гострому куту другого прямокутного трикутника, то такі трикутники рівні. У рівнобедреному трикутнику медіана, проведена до основи є ...
висотою і бісектрисою. Вертикальні кути ...
рівні. Якщо гіпотенуза і катет одного прямокутного трикутника дорівнюють відповідно ...
гіпотенузі і катету другого прямокутного трикутника, то такі трикутники рівні.

У рівнобедреному трикутнику кути ...
при основі рівні.
Якщо гіпотенуза і гострий кут одного прямокутного трикутника дорівнюють відповідно ...
гіпотенузі і гострому куту другого прямокутного трикутника, то такі трикутники рівні.
Якщо два кути трикутника рівні, то він ...
рівнобедрений.
Висотою трикутника називається перпендикуляр,...
проведений з вершини трикутника до прямої, що містить його протилежну сторону.
Сума гострих кутів прямокутного трикутника ...
дорівнює $90^\circ$ .

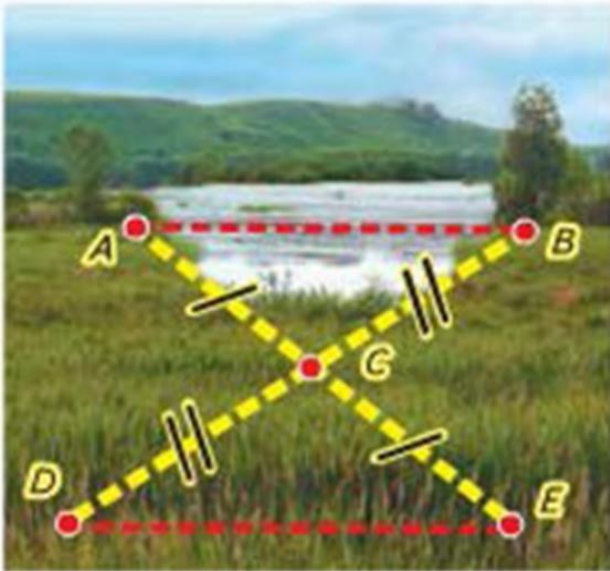
\*Учитель роздає учням смужки, на яких написано закінчення одного твердження і початок іншого. Лише дві смужки мають або тільки початок, або тільки закінчення. Перша смужка має позначення – 1 (початок), інші смужки позначок не мають. Учень, який отримав смужку з позначкою 1, починає «Ланцюжок означень». Інші учні уважно слухають і по черзі читають твердження зі своїх смужок, коли написи на них є логічним продовженням прослуханого твердження.



## Слова для встановлення відповідностей

Die Senkrechte	перпендикуляр
Die Seite	сторона
vertikale Winkel	вертикальні кути
Die Mitte	середина
Die Kathete	катет
Die Hypotenuse	гіпотенуза
Der Abstand	відстань
Das Dreieck	трикутник
Der Winkel	кут
Die Breite	ширина
Der Ufer	берег
Der Stock	палиця
Der Stein	камінь
Der Beobachter	спостерігач
Das Seil	мотузка
Die Brücke	міст
messen	вимірювати
binden	прив'язувати
stellen	ставити

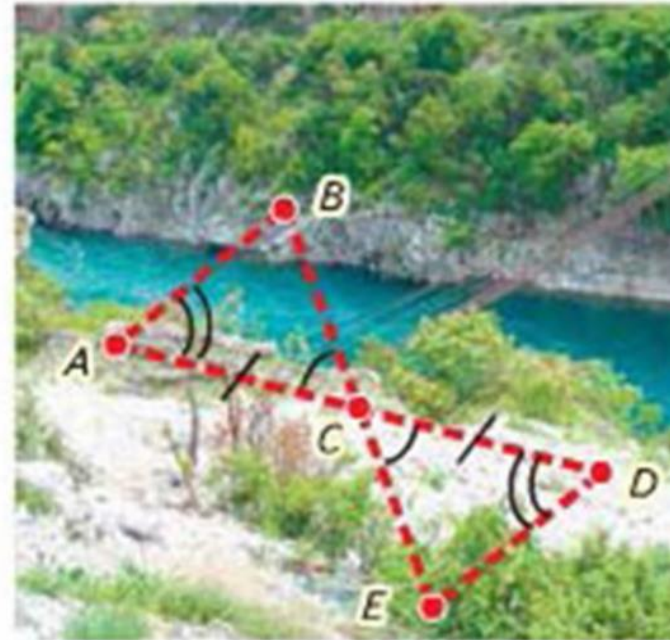
## Умови прикладних задач для чотирьох груп

Задача 1 (Команда «Перпендикуляр»)

Das Bild zeigt, wie der Abstand zwischen den Punkten A und B gemessen wird, zwischen denen man geradeaus nicht gehen kann. Erklärt die Messung.

**Muster:** Das Dreieck ABC ist gleich dem Dreieck \_\_\_\_\_ nach zwei \_\_\_\_\_ und dem Winkel \_\_\_\_\_

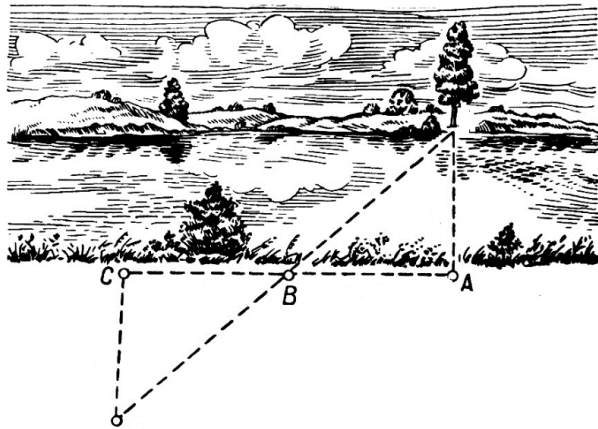
..... \_\_\_\_\_ .

Задача 2 (Команда «Катет»)

Das Bild zeigt, wie der Abstand zwischen den Punkten A und B gemessen wird, wenn man sich zum Punkt B nicht nähern kann. (z. B. die Breite des Flusses). Erklärt die Messung.

**Muster:** Das Dreieck ABC ist gleich dem Dreieck \_\_\_\_\_ nach der Seite und zwei \_\_\_\_\_ ..... \_\_\_\_\_ .

### Задача 3 (Команда «Гіпотенуза»)



К

Обгрійте спосіб вимірювання ширини річки:

- D**
1. Man muss zum Wasser gehen und ein Objekt am gegenüberliegenden Ufer wählen, z. B. einen Baum, der neben dem Wasser steht. Man muss mit einem Stock oder Stein den Ort markieren, wo der Beobachter steht (Punkt A), den Ort, wo der Objekt liegt (Punkt K).
  2. Пройти вздовж берега, перпендикулярно до лінії **AK** рівно 30 кроків, увіткнути в землю палицю (т. **B**), пройти далі вздовж берега ще 30 кроків і зробити ще одну позначку за допомогою палиці (т. **C**).
  3. Повернутися до річки спиною та пройти у напрямі, перпендикулярному до лінії берега. Йти потрібно до тих пір, поки палиця (т. **B**) та об'єкт за річкою (т. **K**) не опиняться на одній лінії.
  4. Виміряти довжину відрізка **CD**.

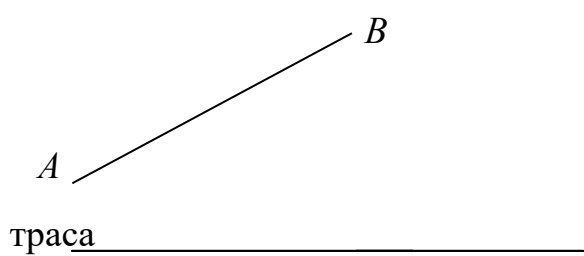
### Задача 4 (Команда «Трикутник»)



На дошці намальоване озеро, через яке потрібно перекинути місток. Потрібно знайти довжину моста за допомогою двох мотузок рівної довжини і п'яти кілків (кнопок).

Підказки:

1. Bindet die Mitte der beiden Seile an einem Stift zusammen und stellt den Stift am Seeufer.
2. Stellt die beiden anderen Stifte an den Seeufern, wo man die Brücke überbrücken muss, und bindet ein Ende jedes Seils daran.
3. На кілки, що залишилися, прив'яжіть інші кінці мотузки, і ці кілки поставте так, щоб кожен з них лежав на одній прямій, що проходить через кілок на кінці озера та кілок на березі озера, до якого прив'язано середини двох мотузок.
4. Використайте одну з ознак рівності трикутників.
5. Визначте довжину моста.

Ich kann schon-Bogen zur Vorlesung  
„Ein Tag aus dem Leben der Pfadfinder“

Vorlesung „Ein Tag aus dem Leben der Pfadfinder“	So sehe ich mich		So sieht mich mein Lehrer	
	Das kann ich schon	Das muss ich noch üben	Das kannst du schon	Das musst du noch üben
Ich kann einige wichtige Informationen über die Pfadfinder geben.				
Ich kann einen Kurzfilm zum Thema Flussbreite global verstehen.				
Ich kann Höhe des Baumes und der Decke mit dem Spiegel und den Schritten messen und mathematisch begründen.				
Я можу сформулювати ознаки рівності прямокутних трикутників і знаю, що їх				
Я можу сформулювати та застосовувати першу ознаку рівності трикутників для розв'язування прикладних задач				
Я можу застосувати ознаку рівності прямокутних трикутників для розв'язування такої <b>прикладної задачі</b> : Неподалік від населених пунктів <i>A</i> і <i>B</i> проходить траса. Потрібно визначити місце для побудови автобусної зупинки так, щоб відстані від неї до населених пунктів <i>A</i> і <i>B</i> були однакові. Визначте місце розташування зупинки і доведіть рівність відстаней.	<b>Рисунок до задачі:</b> 		<b>Розв'язання:</b>	
Ich kann Handlungsanweisungen verstehen und befolgen.				
Ich kann mit anderen gut zusammenarbeiten.				

Hausaufgabe in Deutsch	Домашнє завдання з геометрії
	

## Література

1. Marsh, David (1994). Bilingual Education & Content and Language Integrated Learning. International Association for Cross-cultural Communication, Language Teaching in the Member States of the European Union (Lingua) University of Sorbonne. Paris.
2. Marsh, David (2002). CLIL/EMILE - The European Dimension: Actions, Trends and Foresight Potential. DG Education & Culture, European Commission.
3. Coyle, D., Hood, P. and Marsh, D. (2010). CLIL: Content and language integrated learning. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
4. Marsh, David (2012). Content and Language Integrated Learning (CLIL). A Development Trajectory. University of Córdoba. 2012. 552 p. Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. Campus de Rabanales Ctra. Nacional IV, Km. 396 A 14071 Córdoba.
5. Marsh, David & Langé, Gisella. 2000. Using Languages to Learn and Learning to Use Languages. TIE-CLIL: Jyväskylä & Milan.
6. Cambridge Dictionary [Електронний ресурс] / CLIL. – Режим доступу: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/clil> – Заголовок з екрану.  
Ходаковська О.О. Особливості методики предметно-мовного інтегрованого навчання / О. О. Ходаковська // Modern
7. Communicative Methods of Teaching English : IVth All Ukrainian Scient. and Methodological Conf. (October 28, 2016). – Zhytomyr, 2016. – P. 63–67.

8. Руднік, Ю.В. (2013) Метод контекстно-мовного інтегрованого навчання у школах Фінляндії: організаційний дискурс *Science and Education a New Dimension: Pedagogy and Psychology*, I (7) (14). с. 59-62. ISSN 2308-1996 / 2308-5258.
9. Щербакова О. Л. Аспекти впровадження предметно-мовного інтегрованого навчання у ВНЗ [Електронний ресурс] / О. Л. Щербакова, С. С. Нікіфорчук // Молодий вчений. – 2017. – № 12. – С. 490-492. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv\\_2017\\_12\\_117](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2017_12_117) – Назва з екрану.