

Прізвище, ім'я автора розробки *Костенко Тетяна Володимирівна*
Повна назва закладу освіти *Гімназія імені Володимира Малика
Лубенської міської ради
Лубенського району Полтавської області*
Посада, Е-mail, телефон *вчитель початкових класів, 050-178-04-11,
tetyana.k69@gmail.com*

ТЕМА УРОКУ *Що таке моделювання. Глобус – модель Землі*

Мета уроку *Формування предметних компетентностей: з'ясувати, що таке модель, моделювання; ознайомити учнів зі способами зображення Землі, формувати первинні знання про особливості зображення Землі на глобусі. Розвивати вміння пояснювати різницю між зображеннями земної поверхні на глобусі, плані, аерофото- і космічних знімках, а також використовувати умовні позначки, визначати основні та проміжні сторони горизонту, користуватися масштабом.*

Формувати компетентність у галузі природничих наук; громадянські та соціальні компетентності; формувати в учнів розуміння ролі математики в пізнанні явищ і закономірностей навколишнього світу; розвивати інформаційно-цифрові навички.

Виховувати активну громадянську позицію, патріотизм та повагу до захисників і захисниць України.

Клас 4

Тип уроку *інтегрований*

Базові поняття і терміни: *модель, моделювання, глобус, план місцевості, масштаб, аерофотозйомка, меридіани, паралелі, екватор*

Очікувані результати навчання *Учень/учениця знає що таке модель, моделювання, розрізняє способи зображення поверхні Землі: план, карта, глобус; вміє читати план місцевості, використовуючи позначки, пояснює різницю між зображенням земної поверхні на глобусі, плані, аеро- і космічних знімках, користується електронним ресурсом.*

ПЛАН УРОКУ

Етап уроку 1. Організація класу

Тривалість етапу (1хв)

Завдання етапу Створення позитивного психологічного клімату класу.

Вас покликав на урок

Голосистий наш дзвінок.

Всі зібрались в класі дружно

Почнемо урок свій мужньо.

Етап уроку 2. Відтворення та коригування опорних знань

Тривалість етапу (12 хв)

Завдання етапу Відтворити та скоригувати опорні знання учнів.

Перелік активностей Виконання вправ і завдань

Вправа «Мікрофон»

- Які властивості має інформація? (Її можна передавати, зберігати)
- Де можна зберігати інформацію?
- У якому вигляді зберігають інформацію?

Вправа «Знайди зайвий об'єкт»

(Учитель показує картки з кількома об'єктами, пов'язаними з правилами техніки безпеки на уроках інформатики, школярі вибирають зайвий).

Картка 1.



(правило: не торкайся пальцями монітора)

Картка 2.



(правило: не клади сторонні предмети на клавіатуру)

Картка 3.



(правило: слідкуй за своєю осанкою: спина рівна, руки – на столі, ноги – на підлозі. Відстань до монітора – не менше 50 см)

Картка 4.



(правило: час роботи за комп'ютером не більше 15 хв)

Вправа «Віriamo – не віriamo»

- Чи вірите ви, що руки під час роботи за комп'ютером мають бути чистими і сухими? (Віriamo)
- Чи вірите ви, що чіпати дроти небезпечно? (Віriamo)

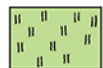
- Чи вірите ви, що торкатися задньої панелі монітора та системного блока безпечно? (Не віримо)

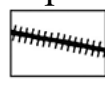
Вправа «Калейдоскоп запитань»

- Основний пристрій введення інформації - _____ ?
- Людина, яка створює комп'ютерні програми - _____ ?
- Що буде, якщо двічі клацнути лівою кнопкою миші по відповідній піктограмі на Робочому столі?
- А зараз я пропоную вам побути шифрувальниками. За допомогою піктограм прочитати закодовані тексти.

Робота в групах. Вправа «шифрувальники» (Учні в групах мають прочитати тексти, розшифрувавши умовні позначення)

Розвідники отримали завдання взяти під контроль радіостанцію. Для цього їм необхідно потайки переправитися через  _____, оминаючи замінований ворогом  _____. Далі наші воїни мають подолати  _____, вийти на околицю  _____ і встановити на вежі український прапор.

Оператори нічного безпілотної отримали завдання виявити ворожий ракетний комплекс. Дрон ретельно обстежив  _____, облетів  _____ і  _____. На підльоті до  _____ зробив аерофотозйомку ворожих ракет. До ранку ворожі ракети були знищені.

Російські диверсанти отримали вказівку замінювати  _____, щоб залишити ціле місто без тепла й електрики. Вороги пробралися через  _____, переповзли  _____. На краю  _____ їх виявили й знищили наші захисники.

За окупованим  _____ у  _____
вороги заховали танки. Вони замінували ближнє  _____
і  _____.

Селяни повідомили про це ЗСУ. Уночі із  _____
вдарили хаймерси. Ворога було знищено.

Українські сапери і пес Патрон проводили розмінування. Вони
ретельно дослідили  _____,  _____
і  _____. Біля  _____ пес Патрон подав
голос. Сапери виявили міну і знешкодили її у  _____.

- Отже, ви переконалися наскільки є важливим вміння орієнтуватися, читати, складати плани місцевості, знати умовні позначення, вміти визначати сторони горизонту, добре користуватися комп'ютерними програмами. Нашим захисникам потрібно щодня багато разів розв'язувати найскладніші завдання, щоб зберегти й захистити наш спокій. **Слава Україні!**
- Для вивчення природи, ведення господарства, для перемоги над ворогом людям необхідно мати зображення всієї поверхні Землі або її окремих ділянок. Земну поверхню можна зображувати різними способами: у вигляді глобуса, карти, малюнка, фотографії.
- Яким способом, на вашу думку, найкраще зображувати Земну поверхню у військовій справі?(Перегляд відео)

Етап уроку 3. Кінезіологічна рухлива вправа «Телескоп»

Тривалість етапу (1 хв)

Завдання етапу Зміна виду діяльності

Перелік активностей рухова

Етап уроку 4. Сприймання й усвідомлення учнями нового матеріалу

Тривалість етапу (10 хв)

Завдання етапу Організувати сприймання й усвідомлення учнями нового матеріалу.

Перелік активностей сприймання розповіді, участь у бесіді, перегляд відео, робота з підручником.

Розповідь вчителя про модель, моделювання.

Учитель: Сьогодні на уроці ми поговоримо про моделі та моделювання.

Спрощений аналог реального об'єкта називають моделлю. Модель застосовують, коли реальний об'єкт надто великий або малий, коли його складно або неможливо дослідити. Моделі поділяють на матеріальні та інформаційні (нематеріальні). Матеріальна модель, або макет, — це об'єкт, який реально існує. Інформаційна модель є описом реального об'єкта та подається у вигляді схем, таблиць, креслень, формул тощо. Глобус – модель нашої Землі. Сьогодні за допомогою електронних ресурсів ми будемо досліджувати модель нашої планети.

Вправа «Блискавка». (Учні починають самостійно читати текст на с. 57 у підручнику. За сигналом вчителя «Блискавка» вони прискорюються. З прискоренням читають 30 с. Далі – вчитель дає час для того, щоб учні дочитали текст)

перевірка прочитаного з коментуванням і поясненням вчителя:

- Що таке модель?
- Що таке моделювання?
- Які бувають моделі?
- Що таке математична модель?

Етап уроку 5. Фізкультхвилинка https://www.youtube.com/watch?v=DxS_dV9T55U

Тривалість етапу (2 хв)

Завдання етапу Зміна виду діяльності

Перелік активностей рухова

Етап уроку 6. Усвідомлення набутих знань і навичок

Тривалість етапу (11 хв)

Завдання етапу Досягти належного рівня засвоєння учнями опрацьованого матеріалу

Перелік активностей Робота з електронним ресурсом

Ознайомлення з віртуальним глобусом [Google Earth https://earth.google.com/web](https://earth.google.com/web).

Практична робота:

1. Запустіть браузер.
2. У верхньому правому кутку браузера натисніть лівою клавішою миші на додатки Google (9 крапочок).
3. У спадному меню обираємо додаток Земля.

Завдання:

- розгляньте цифрову модель Землі.
- знайдіть основні паралелі:
 - екватор, Північне полярне коло, Південне полярне коло.
- знайдіть нульовий (початковий) меридіан,
- Північний та Південний полюс

Використовуючи електронний глобус, відшукайте Україну, Полтаву, Лубни.

Етап уроку 7. Рефлексія. Оцінювання. Самооцінювання

Тривалість етапу (3 хв)

Завдання етапу Формувати вміння об'єктивної самооцінки набутих компетентностей

Вправа «Кінотеатр»

- Найбільш яскравим моментом «фільму» був...
- Мене вразив і здивував «епізод» про ...
- Я хотів/хотіла передивитись ще раз цей «фрагмент» ...

Самооцінювання «Мій вибір»

Бездоганно, блискуче, пречудово, довершено, зразково.

Гарно, старанно, добре, старався/старалась тощо

Список використаної літератури:

1. Заплотна С.М. Мій конспект. Харків: Видавнича група «Основа», 2022
2. Порошук В.П. Мій конспект. Харків: Видавнича група «Основа», 2021

Електронні ресурси:

[Google Earth https://earth.google.com/web](https://earth.google.com/web).

https://www.youtube.com/watch?v=DxS_dV9T55U