

Тема уроку: Узагальнення. Роль біології у вирішенні сучасних глобальних проблем людства

Автор: Лійко Світлана Володимирівна, вчитель хімії, біології, екології ОЗ Котелевська гімназія №1 імені С. А. Ковпака

Клас 11	Тип уроку комбінований
Цифрові інструменти: Тактична медицина. Накладання турнікету: https://learningapps.org/display?v=pvih1xmxj23	Базові поняття і терміни: фосфорні та запалювальні боєприпаси, хімічна зброя, мобілізаційні можливості людського організму, тактична медицина, турнікет, тампонування, стрес, адаптація, підтримка, перемога, мир.
Очікувані результати: ознайомитися із біографією Д. І. Коцюбайла; прослухати інтерв'ю сержанта ЗСУ Ореста Грицюка про 9 місяців полону, де розповідав побратимам цілі фільми; складені поради для надання першої допомоги під час ураження білим фосфором; ознайомитися з хімічною зброєю; з'ясувати мобілізаційні можливості людського організму при виконання військових завдань; закріпити уміння по накладанню турнікету, тампонуванню; складені поради: Вчимося жити у війні; розроблена і наповнена підтримка у вигляді : «Чарівна коробочка для Захисника»; прочитаний вірш, проза, переглянуте відео на підтримку нашої віри у перемогу, розквіт України; бути готовим до територіального захисту України.	

ПЛАН УРОКУ

Етапи уроку

Завдання етапів вказано у завданні до кожної групи дітей.

Перелік активностей у звіті кожної групи учнів.

I. Орієнтація, мотивація навчальної діяльності.

Ми, живемо в умовах війни. Перед українцями стоїть виклик вижити у цих умовах, залишитися живими Захисникам і Захисницям, не втратити себе, людяність у полоні, можливість успішно навчатися у безпечних умовах.

II. Оголошення теми, завдань і очікуваних навчальних результатів.

Тема: Узагальнення. Роль біології у вирішенні сучасних глобальних проблем людства.

Війна, проблема, яка зачіпає життєві інтереси всього населення планети і потребує для свого вирішення спільних зусиль всіх країн світу.

Завдання для групи енциклопедистів.

Ознайомтеся із біографією Д. І. Коцюбайла, якому присвоєно прижиттєво звання «Герой України» за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=uQF7Pn2VqoM>

Завдання для військових журналістів.

Прослухайте, інтерв'ю сержанта ЗСУ Ореста Грицюка:

«Про полон, чому ненавидить міжнародний червоний хрест?» за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=bhLz6XWQFrA>

Завдання для групи хіміків.

На Чернігівщині, у Бахмуті, де тримають оборону українські військові росіяни масово застосовують фосфорні та запалювальні боєприпаси.

Складіть поради для надання першої допомоги під час ураження білим фосфором.

Використайте

посилання:

https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%96%D0%BC%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0_%D0%B7%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%8F

Завдання для групи хіміків - аналітиків. Ознайомтеся з хімічною зброєю за посиланням: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%96%D0%BC%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0_%D0%B7%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%8F

Завдання для групи біологів. З'ясуйте, мобілізаційні можливості людського організму при виконання військових завдань Захисниками і Захисницями.

Завдання для медиків. Навчання Захисників і Захисниць відбувається по плануванню та веденню бою в обороні та наступі, снайперській справі і тактичній медицині. З'ясуйте, завдання тактичної медицини.

Завдання для психологів. Вчимося жити у війні. Складіть поради. Використайте посилання: <https://osvitoria.media/experience/vchymosya-zhyty-u-vijni-porady-psyhologa-oleny-lyubchenko/>

Завдання для технологів. Кожній людині потрібна підтримка, а Захисникам особливо. Завдання розробити і наповнити підтримку у вигляді : «Чарівна коробочка для Захисника».

Завдання для філологів. Живемо з вірою у перемогу! Прочитайте вірш, прозу, відео на підтримку нашої віри у перемогу, розквіт України.

III. Сприйняття та первинне усвідомлення навчального матеріалу, осмислення зв'язків і співвідношень в об'єктах вивчення.



Група енциклопедистів. Дмитро Іванович Коцюбайло (позивний «Да Вінчі»); народився 1 листопада 1995, у с.Задністрянське, Івано-Франківської області, а загинув 7 березня 2023 біля Бахмута, Донецької області.

Дмитро український доброволець, лейтенант(посмертно) , командир 1 ОМБ «Вовки Да Вінчі» Збройних сил України, учасник російсько-української війни. Герой України (2021). Член Проводу національно-визвольного руху «Правий сектор» (2020).

Перший доброволець, якому присвоєно звання «Герой України» прижиттєво.

2022 року був включений до рейтингу «30 до 30: обличчя майбутнього» від «Forbes».

Група військових журналістів.

Інтерв'ю сержанта ЗСУ Ореста Грицюка про полон, де пробув там 9 місяців. "Аби не здуріти", психолог за фахом, розповідав побратимам цілі фільми. Деталі останнього бою перед полонем, як "не зміг себе вбити" і як потім взяли у полон того, хто полонив його. Чому професійний психолог з бойовим досвідом не може стати військовим психологом?

Група хіміків.

На Чернігівщині, у Бахмуті, де тримають оборону українські військові росіяни масово застосовують фосфорні та запалювальні боеприпаси.

Відзначимо, фосфорні бомби містять білий фосфор, запальну сполуку, температура горіння якої перевищує 800°C. Вона поширюється територією у кілька сотень квадратних метрів.

$4P + 5O_2 = 2P_2O_5$ Білий фосфор зберігають під водою, у закритих посудинах за мінімального освітлення. При контакті з киснем легко займається.

Під час попадання на шкіру людини білий фосфор викликає важкі хімічні опіки. Смертельна доза становить 0,05-0,15 г. Білий фосфор може викликати ураження кісток та кісткового мозку, а також змортвіння тканин. На додаток, людина отримує не просто опіки, а глибокі рани.

Перша допомога під час ураження білим фосфором

1. Швидко зніміть одяг, до якого прилипли часточки білого фосфору, занурьте уражену частину шкіри у воду.

2. Промийте уражені ділянки шкіри розчином гідрокарбонатом натрію(сода) або холодною водою.

3. Змочіть шкіру та усуньте видимі частки фосфору (бажано під водою) негострим предметом або пінцетом. Не можна торкатися фосфору пальцями!

4. Опіки варто закрити вологими пов'язками. Вони мають бути промочені фізрозчином, щоб запобігти повторному загорянню фосфору.

5. При потраплянні фосфору на предмети, загасіть поливаючи водою, або засипте піском, ґрунтом, щоб не надходив кисень.

Група хіміків – аналітиків.

Хімічна зброя - вид зброї масового ураження, дія якої заснована на токсичних властивостях хімічних речовин. Визначальними складовими хімічної зброї, є так звані бойові отруйні речовини, носії хімікатів (хімічні снаряди), а також відповідні прилади і пристрої керування, які використовуються для доправлення хімічної зброї до цілі.

Російські бойовики вдалися до застосування хімічних гранат K-51(речовина CS₂) під час боїв за термінали Донецького аеропорту у 2015 році. Було неодноразово помічено застосування сльозогінної отруйної речовини проти українських захисників.

За словами військових полку «Азов», 11 квітня 2022 року російська армія, за допомогою БЛА, застосувала невстановлену отруйну речовину (хімічну зброю) у Маріуполі.

9 грудня 2022 року під час засідання Постійної ради ОБСЄ у Відні Європейський Союз засудив застосування гранат із сльозогінним газом російськими військовими.

Про застосування росіянами отруйних речовин задушливої дії під час боїв за Бахмут повідомляли українські військові в другій половині квітня 2023 року.

Група біологів.

Виконання військових завдань супроводжується активізацією гіпофізу, гіпоталамусу, наднирників з виділенням гормону адреналіну у кров. У результаті підвищується пульс, артеріальний тиск, кількість дихальних рухів, у крові збільшується рівень ліпідів.

Адаптація - це біологічна функція організму людини. Стрес, як особливий психофізіологічний стан, який забезпечує захист організму від загрозливих та руйнівних впливів, психічних та фізичних. Виникнення стресу означає, що людина включилась в певну діяльність, спрямовану на протидію небезпечним для неї впливам. При цьому в організмі розвивається функціональний стан, який характеризується комплексом реакцій нервової, гормональної та інших систем організму. Отже, стрес - це нормальна реакція здорової людини, захисний механізм біологічної системи. Можливості людського організму не безмежні, здатність до адаптації обмежена. Під час бойових дій інтенсивність впливу та його тривалість перевищують функціональні можливості організму людини, вплив різко негативний (на противагу позитивному еустресу) і розвивається дистрес.

Група медиків.

Тактична медицина- це надання допомоги на догоспітальному етапі, яка спрямована на усунення причин смерті.

Розділяють тактичну медицину власне в умовах бойових дій та тактичну екстренну медицину. Захисники, молоді люди, з незначною кількістю хронічних захворювань, велика ймовірність у них смерті від поранень, кровотеч, контузій, крововиливів у мозок.

IV. Узагальнення та систематизація знань, застосування їх у різних ситуаціях, наближених до життєвих.

Практичне заняття: Способи зупинки кровотеч. Тампонування. Накладання турнікетів.



Накладання турнікету. Виконайте порядок дій при накладанні турнікету за посиланням:

<https://learningapps.org/display?v=pvih1xmxj23>

Група психологів.

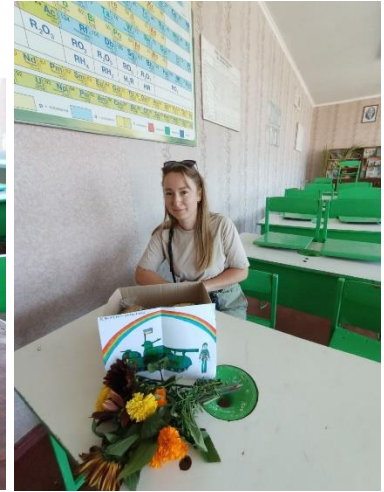
Допоможе зберегти психіку під час війни:

1. Заняття маленькими справами і виконання прости завдань.
2. Ревізія ресурсів: коштів, продуктів, працездатності.
3. Коло спілкування, яке допоможе зберігати внутрішній спокій.
4. Не концентруватися на втратах.
5. Приємні емоції та пошук вдячності.
6. Смійтеся. Сміх знижує напругу і допомагає не зосереджуватися на важких думках.
7. Самозаспокоюємося: медитуємо, згадуємо приємні миттєвості життя. Переконавання: Я справлюсь.

V. Інтерактивні вправи

Група технологів. Захисники і Захисниці України – мужні герої. Ми вклоняємося тим, хто нині з автоматом наш спокій береже, захищає мене і маму, сестру і брата, нашу всю родину – рідну, вільну неньку Україну.

«Чарівна коробочка для Захисника».



Група філологів.

Підтримка важлива для кожної людини, особливо для Захисників. **З вірою у перемогу!**

Я вірю в нашу перемогу,
Вона не за горами, вірю я,
Вже зовсім скоро нас покине ворог
І стане вільною моя земля.
І вірю, щиро вірю, українці,
Що зовсім скоро вже настане мир,
Що не залишить Бог нас на одинці
І збереже нас від ворожих сил.
Я вірю, щиро вірю, що додому
Повернеться до мами кожен син
З обличчя рідного вона тихенько зніме втому,
Пригорне до себе, як було колись.
Я вірю, щиро вірю, що всі діти
Обнімуть татка міцно, від душі,
Що їм не прийдеться вже в укритті сидіти,

Не налякають більше воїни чужі.
Я вірю, що рідненька Україна
Розправить крила, як той вільний птах,
Що відбудуємо ми всі руїни
Відновимо життя у всіх містах.
Я вірю, залишилося недовго
Зовсім трішки і прийде пора,
Справжня, мирна і така чудова,
Мирне небо принесе вона.

Казмірук К.М.

VI. Повідомлення домашнього завдання:

Ви, завершуєте навчання у гімназії і перед вами стоїть складний вибір професії, мати мужність захищати країну, проявляти людяність, любити неньку України.

Живіть, навчайтеся, працюйте, відбудовуйте, розвивайте нашу державу.

VII. Підведення підсумків уроку, рефлексія, оцінювання.

Перегляд відео «Світ без війни»: <https://www.youtube.com/watch?v=y8H2m61-7DA>

Нехай ці слова здійсняться якомога швидше, настане цей довгоочікуваний мир та день нашої Української Перемоги! А з вами ми будемо натхненно навчатися, працювати та вірити у Перемогу! Бережіть себе! Миру нам! Слава Україні!

Джерела:

1. Основи медичних знань: підручн. для учнів 11-го кл. (рівень стандарту) ... Видавництво: Астон, 2019. Предмет: Захист вітчизни. Клас: 11 клас.
2. Остапченко Л. І., Балан П, Г., Компанієць Т. А., Рушковський С. Р. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 11 кл. закладів загальної середньої освіти / Л. І.Остапченко, П. Г.Балан, Т. А. Компанієць, С. Р. Рушковський – К: Генеза, 2019
3. Ярошенко О. Г. Хімія (рівень стандарту): підруч. для 11 кл. закладів загальної середньої освіти / О. Г. Ярошенко. — К. : УОВЦ «Оріон», 2019. — 208 с. : іл.
4. Учасники проектів Вікімедіа. Хімічна зброя – Вікіпедія. *Wikipedia*. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Хімічна_зброя
5. Останній Гетьман. Дмитро Коцюбайло | Да Вінчі | Біографія, 2023. *YouTube*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=uQF7Pn2BqoM>

6. Бутусов Плюс. Про полон, чому «ненавидить міжнародний червоний хрест» і зп 900 грн. ОРЕСТ ГРИЦЮК, сержант ЗСУ., 2023. *YouTube*.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=bhLz6XWQFrA>
8. Вчимося жити у війні: Поради психолога Олени Любченко. *Освіторія Медіа*.
URL: <https://osvitoria.media/experience/vchymosya-zhyty-u-vijni-porady-psyhologa-oleny-lyubchenko/>
9. Світ без війни | Співає гурт "Прокинсья", 2022. *YouTube*.
URL: <https://www.youtube.com/watch?v=y8H2m61-7DA>
- 10/ Тактична медицина. *LearningApps*.
URL: <https://learningapps.org/display?v=pvih1xmxj23>