Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №1

с углублённым изучением отдельных предметов «Полифорум»

Сценарий

«Единый день школьного экологического центра «Экосфера»

Змеева Людмила Александровна

Журавлева Люция Динарисовна

624992 Свердловская область, г. Серов,

улица Короленко, 16,

Телефон 8(34385)6-17-40, [s1serov@email.com](mailto:s1serov@email.com)

2018 г.

Вступительный очерк

Сценария «Единый день школьного экологического центра «Экосфера»

Экологическое воспитание и просвещение в современном мире играет немаловажную роль. Посильное участие каждого и личная ответственность позволяют достигать поставленной цели: бережного отношения к природе, своему здоровью, окружающему миру, формирование активной жизненной позиции. Поэтому «Единый день школьного экологического центра «Экосфера» поможет решить ряд задач:

1. Создать условия для совершенствования умений социального взаимодействия и учебного сотрудничества в совместной деятельности.
2. Продолжить формирование основ культуры проектной и исследовательской деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации результатов исследований.
3. Повысить учебную мотивацию и определить значимость межпредметных связей.

Предлагаемые мероприятия позволят совершенствовать умения работать в команде, анализировать используемую информацию, расширить свой кругозор, подтвердить правильность здорового образа жизни, получить возможность развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий, приобщиться к школьным традициям, саморазвиваться и самореализоваться, создавать ситуацию успеха для каждого участника.

Участники: учащиеся 4, 8, 9 классов

Организаторы: учащиеся 10 классов, в том числе учащиеся профильного обучения химико-биологического направления, и учителя предметно-творческого объединения естественнонаучного цикла.

Методы и формы: проекты, творческие задания, наблюдения, интервьюирование, самоанализ, самооценка.

Направление мероприятия: информационно-творческое.

План проведения «Единого дня школьного экологического центра «Экосфера»

1.Открытие – презентация «2017 - Год Экологии в России»

2. Одновременное проведение мероприятий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| класс | мероприятие | метод | форма |
| 4 | «Лечебница в лесу» | анализ | Устный журнал  Викторина |
| 6 | «Собери аптечку» | самоанализ | Электронная игра |
| 6 | «Ваша аптечка» |  | Опрос |
| 8 | Посещение СЭС, аптеки, станции скорой помощи | наблюдение | Экскурсия  Интервью со специалистами  Газета |
| 9 | «Лечение без затрат» | синтез | Информационный лист |
| 10 | «Помоги себе сам» | проект | Ролевая игра |

Содержание

Ролевая игра «Помоги себе сам»

Сегодня в рамках школьного экологического центра «Экосфера» проводится заседание клуба «Тема». В ноябре месяце наша школа живет под девизом «В здоровом теле здоровый дух». В связи с этим тема сегодняшнего заседания «Помоги себе сам».

Цель: знакомство с распространенными средствами и методами оказания доврачебной помощи в различных ситуациях.

Эту проблему можно решить, используя знания из области биологии, химии, безопасности жизнедеятельности. На заседании присутствуют: члены клуба, учащиеся 10 класса; эксперты (фармацевт, фитотерапевт, социолог, специалист МЧС) и уважаемые гости.

Герои романа «Таинственный остров» Жуля верна, Робинзон Крузе в увлекательной книге Д.Дефо, А. Маресьев- персонаж «Повесть о настоящем человеке», участники игры «Последний герой». Что объединяет этих вымышленных и реальных героев? Все они волей судьбы оказались в условиях далеких от благ цивилизации: не имели ничего, но знали, как можно использовать то, что было в окружающей природе.

Знание – сила, а вот где знаний у нас недостаточно, и они нужны всем, так это в области оказания первой медицинской помощи себе и окружающим.

1. Обратимся к языку цифр.

Ученики 9 касса провели социологический опрос среди учеников нашей школы. О его результатах спросим социологов.

Социолог: социологический опрос проводился среди учеников 6 классов нашей школы. Обучающиеся отвечали на 3 вопроса:

-какие лекарственные препараты есть в вашей домашней или автомобильной аптечке.

-какие средства для оказания первой помощи вы знаете.

-оказали ли вы когда-нибудь добровольную помощь себе и другим.

Обработав полученные результаты, мы пришли к выводу, что 40% ребят не знают какие лекарственные препараты есть в их домашней или автомобильной аптечке. 63% шестиклассников назвали средства для оказания первой помощи, только 22 % оказывали когда-нибудь добровольную помощь себе и другим.

2.Поговорим о простых и полезных истинах. В жизни мы не застрахованы от различных ситуаций: бытовая травма, автомобильная авария, природные катастрофы. Необходимо знать, как действовать в сложившейся ситуации, элементарные правила оказания первой доврачебной помощи.

Слово предоставляется специалисту МЧС:

Первая помощь

Ученики 8 класса побывали в некоторых аптеках города и взяли интервью у фармацевтов. Какие лекарственные средства должны быть в домашней аптечке расскажет фармацевт:

Во время оказания неотложной помощи себе или другим необходимо воспользоваться домашней аптечкой. Знаете ли вы, что есть лекарства долгожители?

|  |  |
| --- | --- |
| Природные | Химические |
| Ромашка | Йод |
| Мед | Зеленка |
| Лист подорожника | Перекись водорода |
| Лук |  |
| Глина |  |

Аптечку следует комплектовать лекарственными препаратами, перевязочными средствами. Рассмотрим химические составы и применение некоторых из них:

1. Раствор аммиака 10% (NH3. H2O). Фармакологическое действие: возбуждает дыхательный центр, применяется при выведении из обморочного состояния.
2. Бриллиантовый зеленый: диэтиломинотрифенил ангидрокарбанала оксалат

Фармакологическое действие антимикробное, применяется при мелких повреждениях кожи.

1. Экстракт валерианы: сложный эфир борнеола с изовалериановой кислотой. Фармакологическое действие: уменьшает возбудимость центральной нервной системы, применяется при повышении нервной возбудимости.
2. Горчичники: обезжиренный порошок сорептской горчицы.

Раздражающее и согревающее действие, применяется при простудных заболеваниях.

1. Спиртовой настой йода: йод и этиловый спирт 5%.

Действие: антимикробное, применяется при повреждении кожи.

1. Активированный уголь. Действие: адсорбирует газы, соли тяжелых металлов, применяется при отравлениях.
2. Раствор перекиси водорода (H2O2). Действие: антимикробное, рименяется для промывания раненой поверхности.
3. Бинт медицинский (хлопок 100%). Перевязочное средство.
4. Вата медицинская (хлопок 100%). Перевязочное средство.

Обучающиеся 10 класса провели игру для 6 классов «Собери аптечку» (приложение).

Участники: 5 команд по 5 человек от класса.

Оборудование: 5 ноутбуков.

Время проведения: 30 мин.

Задание: собери домашнюю аптечку из предложенных компонентов:

1. Раствор аммиака 10%
2. Бриллиантовый зеленый
3. Экстракт валерианы
4. Горчичники
5. Спиртовой настой йода
6. Активированный уголь.
7. Раствор перекиси водорода
8. Бинт медицинский
9. Вата медицинская
10. уксус

Обучающиеся 9 класса подготовили и провели в 4 классах устный журнал «Лечебница в лесу» (приложение ). Растительные богатства природы с флорой с давних времен помогают человеку сохранить здоровье. О силе целебных трав расскажет фитотерапевт:

На протяжении всей истории человечества растительный мир служит людям как источник целебных лекарственных средств. До 50х годов XX столетия лекарства из растений составляли 70-80% всех медикаментов. В настоящее время из растений получают треть препаратов. Важнейшей особенностью растений является то, что находящиеся в них вещества относятся к самым различным химическим классам органического и неорганического мира.

В процессе роста растений синтезируются такие химические вещества, как: спирты, альдегиды, жиры, эфирные масла, ароматические кислоты, а также алкалоиды, амины, нуклеиновые кислоты, витамины. Они реже, вызывают различные осложнения, аллергические реакции, нарушение иммунитета. Например, гликозиды ландыша - химической структуре производные стиролов. Вещества, входящие в состав растений схожи с активными веществами организма. Эти вещества обладают фармакологическими свойствами, алкалоид атропин влияет на нервную систему, сердечнососудистую, пищеварительную. Помните, самолечение опасно для жизни! Рассмотрим фармакологические свойства некоторых лекарственных растений:

1.Валериана лекарственная (кошачья травка) – используют корневище. Состав: эфирное валериановое масло, алкалоиды, спирты, дубильные вещества. Действие: успокаивающее действие на нервную систему, природный транквилизатор, нормализует кровообращение. Используется для лечения бессонницы, неврозов.

2. Крапива двудомная. Используют листья и корни. Состав: каротин, витамины С, В, К, муравьиная кислота, дубильные вещества, железо, фитонциды. Действие: кровоостанавливающее, общеукрепляющее, антисептическое, поливитаминное. Используется при малокровии, как кровоостанавливающее средство при кровотечении, при гиповитаминозах для заживления ран.

3. Мать- и - мачеха. Используются листья. Состав: гликозиды, полисахариды (витамин С), дубильные вещества, яблочная кислота. Действие: успокаивает кашель, ослабляет воспалительный процесс, возбуждает аппетит. Используют: при заболеваниях дыхательных путей, астме, отите, бронхите, при выпадении волос и перхоти.

Предлагаем ученикам 10 класса принять участие в игре «Помоги себе сам». Вам предстоит выполнить 3 задания – кейса на выбор: необходимо раскрыть описанную ситуацию, предложить способ разрешения проблемы. Время выполнения: 15 мин.

1 кейс: Студент Семен как всегда собрался варить кашу на завтрак. Подошел к холодильнику, чтобы достать молоко, и обнаружил, что он не работает. Только вчера Семен закупил в магазине продукты на целую неделю, среди них были и скоропортящиеся. «Продукты испортятся» - расстроился он. Тут его посетила мысль: «Раньше люди жили без холодильников, использовали народные средства, например, крапиву».

Подумайте и ответьте: содержание каких веществ в листьях крапивы позволяет использовать ее для сохранения скоропортящихся продуктов (ответ: содержание фитонцидов – антибактериальных веществ, препятствующих размножению бактерий, которые вызывают порчу продуктов).

2 кейс: Маша - студентка мединститута на каникулы приехала к любимой бабушке. Как многие пожилые люди бабушка страдала гипертонией. Однажды у нее повысилось давление, и Маша стала оказывать ей первую помощь. Она дала бабушке таблетку от давления и накапала настойку валерианы.

Объясните с точки зрения биологии, какое действие активных компонентов корневища валерианы лежит в основе ее использования в каплях Зеленина, валокордине, успокаивающих сборах. (ответ: активные компоненты корневища валерианы угнетают центральную нервную систему, уменьшают возбудимость, регулируют деятельность сердца).

3 кейс: Друзья Вова и Коля отправились на каток, чтобы провести выходной с пользой для здоровья. Во время катания Коля оступился, упал и почувствовал резкую боль в лодыжке.

Подумайте и ответьте: какую травму получил Коля, и какую первую помощь должен ему оказать Вова в данной ситуации. (ответ: Коля получил растяжение связок или вывих голеностопного сустава, первая помощь при таких травмах: обездвижить конечность, холодный компресс

Подводя итоги нашего заседания, просим оценить полученную информацию: полезно, доступно, интересно.

По итогам работы команды считаем, что предложенная информация войдет в копилку любого эрудита. Заседание хочется закончить словами «Природа окружает нас загадками, и попытка их решения принадлежит к величайшим радостям жизни» У. Рамзай.

До новых встреч на следующем заседании!

Список рекомендуемой и используемой литературы

1.

Аннотация

Экологическое воспитание и просвещение в современном мире играет немаловажную роль. Посильное участие каждого и личная ответственность позволяют достигать поставленной цели: бережного отношения к природе, своему здоровью, окружающему миру. Сценарий будет интересен учителям предметов естественнонаучного цикла и может быть предложен для планирования внеурочных мероприятий.

Цели и задачи мероприятия: развитие метапредметных умений и навыков, развитие познавательных и творческих способностей обучающихся, саморазвитие и самосовершенствование. Участие в мероприятиях повышает мотивацию к изучению химии, биологии и экологии, позволяет развивать умения и навыки работы в команде, проявлять свою инициативность и активность.

Поэтому «Единый день» поможет решить ряд задач:

- создать условия для совершенствования умений социального взаимодействия и учебного сотрудничества в совместной деятельности,

- продолжить формирование основ культуры проектной и исследовательской деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации результатов исследований,

- повысить учебную мотивацию и определить значимость межпредметных связей.

Предлагаемые мероприятия позволят совершенствовать умения работать в команде, анализировать используемую информацию, расширить свой кругозор, подтвердить правильность здорового образа жизни, получить возможность развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий, приобщиться к школьным традициям, саморазвиваться и самореализоваться, создавать ситуацию успеха для каждого участника.

Время проведения: 60 мин.- 90 мин.

Участники: обучающиеся 4, 6, 8, 9, 10 классов.

Оборудование: телевизор, ноутбук.

Задания составлены с учетом современных образовательных технологий (критическое мышление, проектная, ИКТ). и требований ФГОС.

Приложение

Устный журнал «Лечебница в лесу» (презентация).

Участники: ученики 4 классов

Оборудование: телевизор, ноутбук.

Время проведения: 40 минут

Ведущий: Ребята, мы представляем вашему вниманию устный журнал «Лечебница в лесу». Каждый их вас не раз был в лесу, но не задумывался над тем, как много вокруг лесных растений, обладающих ценными лечебными свойствами. Использование лечебных трав имеет длинную историю. Еще первобытные люди пользовались дарами «живой аптеки» - природы. Много знали о травах жрецы, знахари. Народный опыт в течении тысячелетий накопил много сведений о ценных лекарственных травах. Сегодня мы расскажем о некоторых из них и проведем викторину «Живая аптека».

1.Друг путешественников.

Иногда пойдешь на экскурсию в лес, в поход или за грибами – и вдруг несчастье: ты натер ногу или поранил ее. Что делать? Поблизости нет ни аптечки, ни больницы. В лесу, и в поле и даже на пыльной дороге в большом количестве растут «лекарства», только нужно знать их и уметь ими пользоваться. Самое неприятное для путешественника – это невозможность передвижения. Ярко светит солнце, птицы поют, и цветов, и грибов стало попадаться много. Все вокруг радуется, а ты, прихрамывая, идешь в скверном настроении. Бредешь по пыльной дороге и, сам того не зная, наступаешь на лекарство, нужное тебе.

Под ногами розетка яйцевидных листьев, из них поднимаются стебельки, усыпанные мелкими шариками семян. Сорви лист, и оберни им больное место. Он приятно холодит, и ты чувствуешь, как боль постепенно уходит. Скоро ты перестанешь хромать, и забудешь о растении, которое облегчает твои страдания.

Это растение тоже путешественник. Созревшие семена от сырости становятся клейкими, вместе с грязью семена налипают на сапоги прохожих и путешествуют с ними. Поэтому международное название растения – плантого майор (спутник большой). Семена даже переправились через океан в Америку с первыми поселенцами. Индейцы, не знавшие этого растения, с ужасом смотрели на него и назвали «след белого человека».

Назовите это растение (подорожник).

В глубокой древности больше ценили подорожник и собирали его листья.

Рвите, рвите подорожник

Эй, схватите - на разок,

Рвите, рвите подорожник

Эй, кладите- ка в мешок.

Это китайская песня 12 века, пели ее сборщицы подорожника.

Свежие листья прикладывают при ссадинах, ожогах, укусах насекомых.

Путника друг, подорожник,

Скромный, невзрачный листок,

Ты на порезанный палец

Влажной заплаткой лег.

Путника друг, подорожник,

Многим из нас невдомек,

Что отыскалось лекарство

Тут же на тропке, у ног.

2. Весеннее лекарство.

В лесу тишина. Издалека слышно, как хрустят ветки, крадется кто –то. Птицы щебечут над головой. Индейцы во время войны с белыми носили мокасины с мягкими подошвами, ходили в лесу совершенно беззвучно. И туристу, чтобы наблюдать за жизнью леса, не вспугнуть его редких обитателей, нужно меньше шуметь. Представьте себе, что вы простужены. Ваш кашель и чихание громко раздается в тишине леса. Такие звуки и враг услышат, от них и птицы разлетаться, и звери разбегутся во все стороны.

Между тем в растительном мире есть много средств от простуды. Уже ранней весной на оттаявших пригорках и южных склонах канав, вырастает нужное вам лекарство. На коротких толстых стеблях расцветают желтые корзиночки цветов. Это соцветия раннего весеннего растения. После цветения вырастают большие зубчатые листья. Сверху они ярко- зеленые и на ощупь холодные, а снизу – белые, покрытые нежным войлоком. Холодная мачеха и нежная мать.

Научное название туссиляго фарфара, от латинского- кашель. Это растительное средство от кашля. Назовите это растение (мать -и- мачеха).

3. Лекарственный контрабандист.

У этого растения длинные и сильные ветви, стебель с нитевидными листьями, белые короткие лепестки цветов отогнуты книзу. Собирают лишь цветочные головки без стебельков. Запах ароматный, вкус горьковато –пряный.

Научное название матрикария перфората, от слова мать, поскольку используют для лечения детей. Назовите это растение (ромашка аптечная).

В средние века пили травяной чай с медом на ночь – он вызывает крепкий и спокойный сон

Он, «любит, не любит» ответить поможет

И глянет приветливо желтым глазком

Вот это ромашка, знакома нам тоже

Все мы «лекарственным другом» зовем.

И если случиться тебе простудиться,

Привяжется кашель, поднимется жар,

Придвинь к себе кружку, в которой дымится

Слегка горьковатый, душистый отвар.

Интересна биография этого растения. Родина его Америка. В 19 веке его показывали, как редкость в Петербургском ботаническом саду. Но вдруг в течении 40 лет она распространилась по России. Как это случилось?

Ромашка как сорняк попала с американским зерном в трюмы пароходов, затем поехала по железной дороге, через щели в полу вагонов мелкие семена американской ромашки, ехавшей «зайцем», сеялись по всему пути. Так ароматная трава расселилась повсеместно и проникла в аптеку.

4. Трава, привлекающая кошек.

Помните картину, как Том Сойер в повести Марка Твена напоил кота Пита болеутолителем.

«Пит подпрыгнул на 2 аршина, издал воинственный клич и заметался по комнате. Натыкаясь на мебель, опрокидывая цветочные горшки. Затем он принялся плясать на задних лапах в бешеном восторге, вопя на весь дом, потом опять заметался, неся на своем пути хаос и разрушение. Проделав несколько финальных сальто – мортале и со свирепым мяуканьем выскочил в открытое окно.»

Кто догадался каким лекарством угостил Том своего кота?

Валериана официналис, от слова «валере» - здоровый.

Валериана встречается на болотистых лугах, сырых опушках, лесах, горах. Белые цветки собраны в соцветия крупными шарами. Это многолетнее растение, имеющее корневище и корни. Они издают редкий аромат, который нравится кошкам. Из корней делают настойку и употребляют как успокаивающее средство при нервном и сердечном возбуждении.

Викторина «Живая аптека».

1. Растение, которое расселяется везде, где ступает нога человека. Ответ: Подорожник
2. Отвар, какого растения называют «грудной сбор». Ответ: Мать – мачеха
3. Американское растение – средство от простуды. Ответ: ромашка аптечная
4. Веточки этого растения, зашитые в подушку, помогают заснуть. Ответ: валериана.
5. Растения, обладающие свойством убивать микробов. Ответ: лук, чеснок.
6. В плодах этого растения больше всего витамина С. Ответ: шиповник.

Ведущий: Природа – это живая аптека. Ее растительные богатства помогают человеку избавиться от болезней и сохранить свое здоровье. Мы должны бережно относиться к природе, сохранять ее богатства.