

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

Главное управление образования Администрации города Красноярска

МАОУ СШ N 21

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по УВР

Иваненко А.А.

Приказ № 01-04-144 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Евграфова И.Р.

Приказ № 01-04-145 от «30» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности «Экологическая тропа»

для обучающихся 5-7 классов

направление: спортивно-оздоровительное, социальное

Красноярск 2023 год

Пояснительная записка

Необходимость развития экологического образования в Российской Федерации, включения его в состав Государственного стандарта общего среднего образования неоднократно формулировалась в качестве одного из ключевых направлений образовательной политики.

Актуальность курса внеурочной деятельности объясняется и тем, что образование и воспитание школьников в области окружающей среды является в настоящее время одним из приоритетных направлений работы с молодежью.

Цель программы: воспитание у учащихся любви к природе, бережного отношения к ней, получение навыков общения с природой, умений проводить практические природоохранные мероприятия.

Задачи:

1. Углубление и расширение эколого – краеведческих знаний.
2. Привитие навыков к самостоятельной исследовательской работе.
3. Формирование чувства ответственного отношения к природе родного края, к ее природным ресурсам.
4. Развитие познавательной, творческой активности учащихся.
5. Способствовать развитию чувств эстетических, нравственных, патриотических.

Отличительные особенности данной программы:

- Практическая направленность
- Игровые занятия
- Диагностика экологического воспитания на каждом этапе работы.

Возраст детей: 11-13 лет

Сроки реализации дополнительной образовательной программы: 1 год

Продолжительность занятий: 1 час в неделю по 45 минут.

Этапы занятия:

1. Вводная беседа
2. Теоретическая часть
3. Игровая часть
4. Диагностика
5. Практическая часть.

Общая характеристика:

Учебная экологическая тропа — природная лесная территория, которая находится в Октябрьском районе г. Красноярска, которая направлена для выполнения системы заданий, организующих и направляющих деятельность учащихся в природном окружении. Задания выполняются во время экскурсий.

Само название «учебная тропа природы» можно понимать как «мы изучаем природу» и как «природа нас учит». Другими словами, прежде всего цель создания тропы заключается в обучении и воспитании детей. По словам известного американского эколога Олдо Леопольда, «каждый участок леса должен давать своему владельцу не только доски, дрова и столбы, но еще и образование. Этот урожай мудрости всегда под рукой, однако его не всегда пожинают.

С одной стороны, задачей тропы является своеобразный «природоведческий ликбез», т. е. расширение у экскурсантов элементарных сведений об объектах, процессах и явлениях окружающей природы. С другой стороны,

задача учителя - экскурсовода — научить своих слушателей видеть, замечать различные проявления антропогенного фактора, которые можно наблюдать в зоне маршрута тропы, и уметь комплексно оценивать эти результаты воздействия человека на окружающую среду. Третья, научить детей поиску информации, исследовательской деятельности. И в конечном итоге главная задача учебных троп, — способствовать воспитанию экологической культуры поведения человека, как части общей культуры взаимоотношений людей друг с другом и отношения человека к природе.

Маршрут экологической тропы выбран таким образом, чтобы в нем были представлены не только участки природы, но и антропогенный ландшафт. Это позволяет проводить сравнительное изучение естественной и преобразованной среды, изучать характер природообразующей деятельности человека, учиться прогнозировать всевозможные последствия такой деятельности. Протяжённость тропы - 1 км.

Также данный факультатив направлен на развитие знаний в области экологии, биологии. Дети знакомятся с основными краевыми, федеральными, международными экологическими акциями.

Формы организации занятий: беседа, игровая деятельность, исследовательская, трудовая, экскурсии. Каждый учащийся является активным участником всех событий. Он может попробовать себя в разных ролях и видах деятельности.

Формы подведения итогов занятий:

- выставки
- участие в конкурсах
- учебно-исследовательские конференции

Ожидаемые результаты:

- приобретение учащимися практических экологических и природоохранных навыков
- выполнение простейших экологических исследований в полевых условиях
- планирование практических дел по охране природы
- подготовка мини - баннеров « Школьная экологическая тропа»

Характеристика группы учащихся составляется после проведения диагностики.

Формы работы:

- Экскурсии
- Беседы
- Игровая деятельность
- Нетрадиционные уроки
- Трудовая деятельность
- Наблюдение
- Поисково-исследовательская
- Презентации
- Экологические акции

Способы проверки ожидаемых результатов:

- Анализирование
- Тестирование
- Наблюдение
- Беседа
- Самоанализ

Подходы к образовательно-воспитательному процессу основаны на педагогических принципах обучения и воспитания.

1. Принцип добровольности (запись учащегося на факультатив проводится только по его желанию).
2. Принцип адекватности (учёт возрастных особенностей школьников).
3. Принцип систематичности и последовательности в освоении знаний и умений.
4. Принцип доступности (весь предлагаемый материал должен быть доступен пониманию ребёнка).
5. Принцип обратной связи (педагога интересуют впечатления детей от занятия).
6. Принцип ориентации на успех.
7. Принцип взаимоуважения.
8. Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания (индивидуальный подход, система поощрений).
9. Принцип связи обучения с жизнью.

10. Принцип сознательности, творческой активности и самостоятельности учащихся.
11. Принцип креативности (творчества) и коллективности.
12. Принцип научности содержания и методов образовательного процесса.
13. Принцип опоры на интерес (все занятия интересны ребёнку).

Данная программа является открытой, мобильной, возможно дополнение, корректировка тем, форм занятий.

1. Учебно - тематический план
«Экологическая тропа»

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	Теоретических	Практических
1	Вводное занятие. Диагностика.	1 час	1	-
2	Экскурсия	1 час	0, 5	0,5
3	Экскурсия	1 час	0, 5	0,5
4	Экскурсия	1 час	0, 5	0,5
5	Экскурсия	1 час	0, 5	0,5
6	Экскурсия	1 час	0, 5	0,5
7	Участие во Всемирной акции «Посади дерево»	1 час	0, 5	0,5
8	Экскурсия	1 час	0, 5	0,5
9	Всемирный день моря	1 час	0, 5	0,5
10	Всемирный день защиты животных	1 час	1	
11	Всемирный день охраны мест обитания	1 час	1	
12	Международный день защиты от стихийных бедствий	1 час	1	
13	Природные заповедники Красноярского края	1 час	1	
14	День защиты окружающей среды	1 час		1
15	Экскурсия «Птицы нашего края»	1 час		1

16	Международный день борьбы с пестицидами.	1 час	1	
17	Исследовательская работа «Зимние явления в жизни растений»	6 часов		6
18	Всемирный день водно – болотных угодий	1 час	1	
19	Международный день защиты морских млекопитающих	1 час	0, 5	0,5
20	Международный день защиты рек	1 час		1
21	Изготовление информационных щитов «Берегите природу»	1 час		1
22	Всемирный день воды	1 час		1
23	День Птиц	1 час	0, 5	0,5
24	Всемирный день экологических знаний	1 час	1	
25	Размещение информационных щитов на экологической тропе	1 час		1
26	День Земли	1 час	0, 5	0,5
27	Мир против радиации	1 час	1	
28	Всемирный день охраны окружающей среды	1 час	1	
29	Итоговое занятие.	1 час		1
	Всего	34 часа		

2. Содержание программы

Вводное занятие. Определение численного состава кружка. Цели, задачи, особенности работы. Диагностика проводится по прилагаемой методике.

Экскурсии Методика проведения занятий см. в Приложении.

Акция «Посади дерево» Практическая работа: Озеленение пришкольной территории елями, полив, уход.

Всемирный день моря. Морская среда – как среда обитания. Причины и виды загрязнения. Предупреждение загрязнения морской среды. Практическая работа: нарисовать рисунок в защиту моря; оформление стенда.

Всемирный день защиты животных: Происхождение и значение. Причины защиты. Признаки животных. Значение животных в природе и хозяйственной деятельности человека. Практическое значение. Личный вклад. Практическая работа: изготовление кормушек для птиц; размещение кормушек на экологической тропе; рисунки в защиту животных; оформление стенда.

Всемирный день охраны мест обитания. Значение. Виды мест обитания. Формы охраны. Причины охраны.

Международный день защиты от стихийных бедствий. Виды стихийных бедствий и их последствия. Способы предупреждения от стихийных бедствий.

Природные заповедники Забайкальского края. Праздник - День работников государственных природных заповедников. Заповедники края. Значение заповедников. Охраняемые виды животных и растений. Оформление стенда.

День защиты окружающей среды. Окружающая среда. Причины, значение и формы защиты окружающей. Дата. Практическая работа: «Очистка от мусора территории экологической тропы»

Экскурсия «Птицы нашего края» Виды птиц, обитающие в крае. Отличительные особенности птиц. Голоса птиц.

Международный день борьбы с пестицидами. Что такое пестициды. Виды, вред, способы обнаружения пестицидов.

Исследовательская работа «Зимние явления в жизни растений». Выбор темы исследования. Постановка цели и задач. Этапы исследования. Мониторинг. Обработка результатов. Составление графика (диаграмм). Выводы. Правильность оформления работы. Создание презентации о теме исследования. Корректировка текста выступления. Примерные формы работы см. Приложение № 3

Всемирный день водно – болотных угодий. Значение даты. История. Виды водоплавающих птиц.

Международный день защиты морских млекопитающих. Виды морских млекопитающих. История даты. Киты – главные морские млекопитающие. Практическая работа: «Оформление стенда»

Международный день защиты рек. Реки Забайкальского края. Причины загрязнения рек. Способы очистки. Обитатели рек. Практическая работа: «Микроскопический мир рек»

Практическая работа: Изготовление информационных щитов «Берегите природу» Всемирный день воды. Значение воды для природы и человека. Практическая работа «Очистка берега реки Билитуй» Оформление стенда.

День Птиц. Общая характеристика птиц. Отряды птиц. Приспособления для полёта. Птицы Забайкалья. Оформление стенда по теме.

Всемирный день экологических знаний. Открытое занятие. Игра в форме «Что? Где? Когда?»

Практическая работа весенняя: Размещение информационных щитов на экологической тропе в защиту природы.

День Земли. Экологические катастрофы человечества. История даты. Акция: час без света» Оформление рисунков, стенда по теме.

Мир против радиации. Радиация. Вредное воздействие радиации. Формы защиты от радиации. Аварии АЭС. Продукты, лекарства против радиации. Оформление стенда по теме.

Всемирный день охраны окружающей среды. История даты. Изготовление листовок и распространение их среди населения.

Показ мультфильма и видеоролика в защиту природы. Практическая работа: «Очистка территории тропы от мусора».

Итоговое занятие. Диагностика. Тестирование. Результативность. Анкетирование.

3. Методическое обеспечение.

<i>Название</i>	<i>Международные, российские даты празднования</i>
Всемирная акция «Посади дерево»	21.09
Всемирный день моря	29.09
Всемирный день защиты животных	4.10
Всемирный день охраны мест обитания	6.10
Международный день защиты от стихийных бедствий	14.10
День работников государственных природных заповедников	17 .10
День защиты окружающей среды	6 .11

Международный день борьбы с пестицидами.	3.12
Всемирный день водно – болотных угодий	02.02
Международный день защиты морских млекопитающих	19.02
Международный день защиты рек	14.03
Всемирный день воды	22.03
День Птиц	1 .04
Всемирный день экологических знаний	15.04
День Земли	22.04
Мир против радиации	26.04
Всемирный день охраны окружающей среды	16.05 -22.05

Диагностика уровня экологической воспитанности

На первом занятии проводится диагностическое тестирование и выполняется задание «Окружающая среда вокруг нас», ребятам предлагается набор картинок с изображениями природы, людей и промышленности. Используя данный материал, учащиеся должны составить и нарисовать схему того, как они представляют окружающую среду, из каких компонентов она состоит, какие взаимосвязи в ней существуют. Данная форма организации занятия дает возможность определить дальнейшее направление работы по созданию единого экологического пространства кружка, где каждому учащемуся, на основе его интересов, потребностей и уровня осознанности отношения к природе, намечаются пути развития.

Особым этапом процедуры диагностики является ведение протоколов наблюдения за деятельностью учащихся на каждом занятии кружка. Наблюдение направленно на определение отношения учащихся к объективному миру, другим людям и к самому себе. Протоколы разработаны в соответствии с методикой Т.Б. Гребенук, Н.А. Тучинская, Ю.М. Орлова, и представляют собой таблицу, где прописана тема занятия и задания выполняемые кружковцами в ходе работы. Заполняются они в соответствии с *таблицей диагностики типа экологической культуры*, где показателями сформированности экологической культуры являются отношения, каждому из этих показателей характерен свой набор признаков, сочетание определенных признаков присущих отношениям соответствует одному из типов экологической культуры.

В своей работе типы экологической культуры определяем в соответствии с типами экологической культуры, выделенными Дорошко О.М., это *тип слияния, личной достаточности, экологический пессимизм, экологический оптимизм, абсолютизация экологического знания, экологической гармонии.*

По окончании первого и второго года обучения ребятам предлагается анкета. Анкета составлена на основе методики Кашлева С.С. *«Диагностика уровня экологической культуры личности»*. Вопросы, включенные в анкету условно можно разделить на две части. Вопросы одной части относятся к тому, как дети воспринимают занятия в кружках. А другая часть вопросов позволяла выяснить уровень сформированности в процессе работы в кружках личностные характеристики кружковцев, определяющие экологическую культуру.

Подробности методики, тестирования см. в Приложении № 1

Список литературы:

1. Энциклопедия для детей. Биология. Москва «Аванта +» 1993г.
2. Энциклопедия для детей. Геология. Москва «Аванта +» 1993г.
3. «Биология» - газеты.
4. Биология в школе (журналы).
5. Николаева С. Н. Теория и методика экологического образования детей: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 2002. – 336с.
6. Кривошекова Е. В. Проектно-исследовательская деятельность школьников // Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы. Материалы II Межрегиональной научно-практической конференции. Томск 6-7 ноября 2008 г. / Ответ. за выпуск О. И. Кобзарь, Т. В. Хахалкина. – Томск: ОГУ РЦРО, 2008. – С. 32-33.
7. Киреева О. В. Развитие исследовательской активности детей школьного возраста в процессе экспериментирования: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07 / Киреева О. В. – СПб, 2009. – 20с.
8. Ерошевская Г. Г. Экологические проекты // Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы. Материалы II Межрегиональной научно-практической конференции. Томск 6-7 ноября 2008 г. / Ответ. за выпуск О. И. Кобзарь, Т. В. Хахалкина. – Томск: ОГУ РЦРО, 2008. – С. 45-46.
9. А.Н.Захлебный «На экологической тропе» - М., 1982
10. Т.Б. Гребенук, Н.А. Тучинская, Ю.М. Орлова Диагностика экологической воспитанности школьников – СПб, 2009

11. Глазачев С.Н., Е.А. Когай Е.А. Экологическая культура и образование: очерки социальной экологии. Учебное пособие для учащихся лицеев, гимназий, колледжей, студентов педагогических училищ, институтов, и университетов. – М.: Горизонт, 1999.
12. Кашлев С.С., Глазачев С.Н. Педагогическая диагностика экологической культуры учащихся: Пособия для учителя. – М.: Горизонт, 2000.
13. Мамедов Н.М., Суравегина И.Т., Глазачев С.Н. Основы общей экологии. Федеральный учебник для старших классов общеобразовательной школы. – М.: «МДС», 1998.
14. Ясвин В.А. История и психология формирования экологической культуры. – М.: Наука, 1999

Приложение № 1

Маршрут тропы

Наблюдаемая площадь территории расположена в эко-парке «Гремячая Грива» и на территории с. Удачный

Классы проходят тропу с усложнением тематики

5 классы - прохождение экотропы (наблюдение, изучение)

6 классы - прохождение экотропы (наблюдение, изучение)

7 классы - прохождение экотропы (наблюдение, изучение)

5 классы

Стоянка № 1 «Контакт с природой»

Вводная беседа: Объяснение учащимся, что такое экологическая тропа, её маршрут, цель и результат.

. Учитель. Сегодня мы отправляемся на осеннюю экскурсию по нашей экологической тропе.

Стоянка № 2 - «Свалка» лесной пейзаж

Название это относительно условно и связано с тем, что здесь происходит стихийный вывал мусора в лесу, которого накопились целые горы. Несмотря на отталкивающее впечатление этого пейзажа, эта станция имеет для нас большое познавательное и воспитательное значение. Здесь дети могут увидеть процесс антропогенного загрязнения природы, убедиться, как долго не разлагается пластик – один из основных загрязнителей, каков экологический вред от кострищ; именно здесь следует ознакомить экскурсантов с правилами поведения на природе, необходимостью беречь и охранять окружающую среду (беседа)

Стоянка № 3 «Сосновый бор»

Игра «Правила вежливости».

Учитель читает предложения. Если смысл предложения не верен, то дети сидят, а если верен – они встают.

- Ветки не ломайте, деревья не качайте, ни травинку, ни лист зря не рвите.
- В лесу можно поиграть: листья побросать, венки сплести, букеты цветов нарвать. Подумаешь, в лесу много зелени – ещё вырастет.
- Наконец – то в лесу можно пошуметь, покричать, главное, никому не помешаешь! Ведь людей нет.
- В лесу не шуметь, а то вы не узнаете ни одной его тайны.
- Пучеглазую лягушку, ползучего ужа, неповоротливую жабу, противных гусениц можно прогнать, а лучше бы их совсем не было.
- Звери всякие нужны, звери всякие важны. У каждого из них своя роль в природе. Не пугайте животных!
- Пришли на луг, нарвите большие букеты цветов. Порадуйте мам.
- Не ловите бабочек. Они нужны цветущим растениям.
- Не уничтожайте грибы, даже если они несъедобные. Ими питаются дикие животные.
- Хорошо разжечь в лесу или в парке костёр!
- Не разоряйте муравейник! Муравьи – санитары леса.
- Диких животных нельзя приносить домой – они могут погибнуть в неволе.

Игра «Птицы в сетях»

Вводная беседа о влиянии загрязнения окружающей среды на животных. Теперь ребята на себе почувствуем, каково быть в сетях загрязнения. Двое учеников берутся за руки, ловят птиц, пойманная добыча становится увеличивающейся сетью ит.д.

Скоро зима ребята, а как звери переживают зиму? Можем ли мы помочь птицам в лесу? Правильно, можно подкармливать птиц зимой семенами подсолнуха, тыквы, крошками хлеба, несолёным салом. Есть ли у вас дома кормушки? Из чего можно их изготовить? А сможете ли вы сами, без помощи взрослых смастерить простую кормушку и не забывать кормить лесных птиц?

Домашнее задание: Сделайте кормушку для птиц, нарисуйте её. Можете нарисовать нашу тропу, написать что нового и полезного вы узнали сегодня. Выставку рисунков, рассказов оформим с вами в октябре.

P.S. Весь маршрут младшие школьники не проходят.

6 классы

Стоянка № 1 «Контакт с природой»

Посмотрите вокруг. Чище ли здесь стало? Что изменилось? Закройте глаза, послушайте звуки леса, запахи.

Согласитесь в лесу пахнет чистотой, а от куда этот запах сосновый? Это летучие вещества, выделяемые хвойными деревьями, называются фитонциды. Они обладают бактерицидными свойствами.

Почему чувствуешь себя так спокойно, когда сидишь на берегу лесной речки? Что придаёт нам весёлое настроение, когда пробежишься босиком по росистому лугу или песчаной лесной тропке? Откуда возникает жажда борьбы с невзгодами, когда видишь штормовое море? В Японии, где урбанизация доведена до предела, особенно заметно стремление жителей городов использовать любую возможность для контакта с природой. Оно – в маленьких зелёных двориках, где на нескольких квадратных метрах создатели пытаются отразить всё многообразие японской природы. Оно – в тех деревьях, которые в горшках выставляют жители на улицах, балконах; оно - в бережно охраняемых традициях любования цветущей сакурой; оно - в отмене занятий школьников во время редких природных явлений – когда идёт снег, цветёт сакура и др.

Это в Японии. А у нас? Как наши местные жители относятся к природе родной местности? А как вы? (беседа)

Стоянка № 2 Муравейник. Практическая работа « Определение сторон горизонта по муравейнику». Значение муравьёв природе, для леса. – беседа.

Стоянка № 3 «Сосновый бор»

Рассказ учителя: Вот на нашем пути дерево. Оно во взрослом состоянии вырабатывает около 180 литров кислорода в сутки. Человек при активной работе потребляет в день 700-900 литров. Следовательно, на каждого жителя нашей планеты

ежедневно должно «работать» около 5 деревьев. Поскольку сегодня на каждого жителя такого количества деревьев не приходится, то важно убедить население в необходимости участвовать в посадке зелёных растений. А одна народная мудрость гласит: «Хочешь изменить мир – начни с себя!» Поэтому ребята, так важна наша работа по мониторингу объектов и лесовосстановлению.

Подойдём к сосне, что можем мы узнать, глядя на неё?

Объяснение учителя по плану:

Форма кроны; сравнение расположения веток у дерева одиноко стоящего и в лесу; хвоинки – это видоизменённые листья, почему они такие определить возраст сосны? Определить стороны горизонта. Наличие лишайников на дереве. Лихеноиндексация. Вредители на дереве, следы зверей, птиц. Следы пожара на дереве.

А сейчас небольшая викторина:

1. Зачем зайцу большие уши? Ответы: 1 – чтобы лучше слышать, 2 – для торможения на повороте, 3 – чтобы не перегреться (чтобы потеть. В жару уши отводят 1/3 тепла, образующегося при обмене веществ.)
2. Зачем страус голову в песок прячет? Ответы: 1 – от страха, 2 – разыскивает пищу, 3 – освобождается от паразитов 4- не прячет, это вымысел
(Засунет в горячий песок и ждёт, сколько сможет, пока погибнут или сбегут все паразиты)
3. Почему у дятла мозги целы? Ответы: 1 – мозги маленькие, 2 – голова на амортизаторах (Между клювом и черепом – амортизаторы – пружинистая хрящевая ткань), 3 – череп очень крепкий.

4. Почему дрожит мышка? Ответы: 1 – боится кошку, 2 – проветривает шкурку, 3 – греется (при дрожании биохимические реакции выделения тепла резко ускоряются)

5. Зачем белке хвост? Ответы: 1. чтобы греться, 2 – для красоты, 3 – для музыкальных упражнений (Хвост может воспроизвести любой звук от фортепьянного концерта до крика зайца)

.Стоянка № 3 «Близ Енисея»

Ребята, закройте глаза, послушайте, как бежит река. Вслушайтесь в тишину природы. (2 мин). Расскажите о своих ощущениях.

Каково значение воды в природе? (беседа)

7 классы

Стоянка № 1 «Контакт с природой»

Практическая работа: Определение сторон горизонта.

Разминка. Экологическая игра. Показать, как пестициды или отравляющие вещества попадают в пищевые цепи.

На землю набросать мелко порванные бумажки, из которых белые - $\frac{2}{3}$, цветные – $\frac{1}{3}$. Выбирают 2 ястреба, 8 бурундучков, 20 человек (все остальные)– это кузнечики. За 1 минуту они должны собрать как можно больше разных бумажек в мешочек. Бумажки – это их еда, трава. Сигнал “Стоп” останавливает игру. Выбирают 6 человек. Это бурундуки. Они едят кузнечиков, т.е. ловят их и забирают пакеты. Сигнал “Стоп”. Пойманные кузнечики отходят в сторону. Выбирают 2 ястреба. Они ловят и “съедают” землероек, т.е. забирают пакеты. Сигнал “Стоп”. Пойманные землеройки уходят из игры. Итог игры.

Если у оставшихся в живых кузнечиков есть хоть одна цветная бумажка (отравленные вещества), то они погибли и из игры уходят. Если у землероек цветных бумажек 50% и более, то они тоже погибают. Если у ястребов цветных бумажек 50%, то они будут живы, но на следующий год у их яиц будет тонкая скорлупа и птенцы не выведутся. Итог: сколько осталось живых?

Стоянка № 2 «Сосновый бор» - помойка

1 Оценить загрязнённость воздуха по состоянию сосны обыкновенной (класс повреждения, усыхания). Взять несколько экземпляров на гербарий.

2. Определить продолжительность жизни хвои по количеству хвоинок в мутовках.

3 Определить степень загрязнённости воздуха методом лишеноиндекса:

Определить наличие лишайников, виды, степень покрытия.

4Выявить наличие животных, следов. Виды животных. Вредителей леса.

5 Уровень антропогенной нагрузки. Наличие мусора, свалок. Спеленных деревьев.

Посмотрите, ребята, с каждым годом данный участок всё больше подвергается антропогенному воздействию. Далее объяснение учителя: виды, наносимый вред природе.

Вывод: Когда вы отдыхаете на природе, никогда не забывайте убирать после себя мусор. Давайте подойдём к проблеме отходов творчески. За 10 минут из пустых пластиковых бутылок попытайтесь придумать, что можно сделать из них сделать полезного в быту

Стоянка № 3 «Круговорот веществ»

Игра «Течение» Форма – ручеёк. Объяснить на примере этой игры, как происходит круговорот различных веществ в природе (в воде)., что таким образом загрязнённые воды попадают в океан, где существуют течение, переносящее все загрязнённые вещества по всему Мировому океану.

Приложение № 2

Диагностика.

Человек биосоциальное существо. Это значит, что для его существования на Земле необходимы и биологические и социальные условия. Человек не может существовать и без общения с себе подобными, без освоения культуры, созданной его предшественниками и без созидания культурных ценностей. Поэтому экологическая культура предполагает не только действия человека направленные на сохранение окружающей среды, но и отношение к самому себе. Именно поэтому экологическая культура подразумевает не только действия человека направленные на сохранение окружающей среды, но и отношение к самому себе.

Исходя из этого «экологическая культура» определяется как систему, состоящую из трех крупных блоков, составляющих единую культуру отношения человека к природе (отражающая экологические знания, накопленные человечеством), культуру отношения человека к обществу, другим людям (отражающая деятельностное начало личности, принципы организации общества), культуру отношения к самому себе (которая выражает особенности внутреннего мира человека, его личностную позицию и воззрения).

Только при условии сочетания всех трех выделенных составляющих можно говорить об экологической культуре, культуре, репрезентирующей личность.

Именно экологическая культура уровень ее развития, позволяет судить о содержании и характере взаимодействия человека и общества.

Тип экологической культуры слияния

Характеризуя *тип экологической культуры слияния* или приспособления у человека отношения к себе, обществу и природе не как единое целое. Основными движущими силами его деятельности являются потребности, удовлетворить которые необходимо сразу.

Экологическая культура типа личной достаточности

Экологическая культура типа личной достаточности. Данный тип экологической культуры характеризует человека в сознании, в котором значимость имеет сам человек, его потребности и желания.

Тип культуры экологического оптимизма

Тип культуры экологического оптимизма характеризует людей, которые природу и общество воспринимают как отдельные сущности. Природа преувеличена. Природа нужна для жизни каждого человека, ее ресурсы неисчерпаемы, а человек – венец природы. Общество обладает

Тип экологической культуры пессимизма

Тип *экологической культуры пессимизма* определяет общество ведущим в организации взаимодействия с природой. В то вре

Типа абсолютизации экологического знания

Тип экологической культуры абсолютизации экологических знаний характеризует человека убежденного в том, что решение проблем экологии зависит от него. Он убежден в том, что, если эти знания станут достоянием всех жителей планеты, то человечество сможет совершить найти пути к устойчивому развитию и достойному будущему. Свою роль в решении экологических проблем он видит в просветительской деятельности. Ведь изменить других людей он не может, но сам может нечетко понимает свою роль.

Типа экологической гармонии.

Человек, который может организовать свою деятельность в соответствии с экологическими нормами природопользования, обладает высоким уровнем экологических знаний. Он адекватно оценивает современную экологическую ситуацию и ее развитие. Понимает роль человека в природе характеризуется заинтересованностью всем, что в ней происходит. Его поведение отличается обязательным соблюдением заповедей.

Диагностика типа экокультуры

Экологическая культура определяет характер взаимодействия человека с окружающей его действительностью.

Для определения типа своей экологической культуры предлагаем вам ответить "Да" или "Нет" на вопросы предложенные ниже. (См. приложение 1)

с данным положением не согласны, ответ должен быть "Нет". При ответе, следует внимательно прочесть каж. Постарайтесь быть максимально внимательными и откровенными, чтобы избежать некорректного заполнения и ошибок при определ

Перечень суждений, для определения типа экологической культуры

—

1. Помочь мне стать хорошим человеком и профессионалом в будущем могут только необходимые для этого знания.
2. Мот учителя были – прекрасные люди, но я могу обходиться без их помощи
3. Мне очень нравится учиться, я с удовольствием провожу в школе и вузе много времени, меня интересуют все происходящие зд
4. Я вижу свои ошибки, но их исправление не имеет смысла, так как это не изменит ситуацию
5. Я уважаю только много знающих, умных людей
6. Экологические проблемы, проблемы окружающей среды меня не касаются, ими должны заниматься специалисты
7. Я занимаюсь самосовершенствованием
8. Меня никто и никогда не понимает, наши интересы не совпадают
9. Экологические проблемы часто возникают случайно, никто в этом не виноват
10. Я учу и делаю только то, что интересно мне
11. Вокруг меня работают высококвалифицированные и талантливые специалисты
12. Экологические проблемы будут решены, если усилить экологическое образование и воспитание
13. Если хорошо сложатся обстоятельства, я смогу добиться успехов в жизни
14. Я не люблю проводить время вместе с одноклассниками, (однокурсниками, коллегами по работе), у меня нет с ними ничего об
15. Я всегда с интересом слежу за событиями, происходящими в стране, (на работе, в университете), однако как-то повлиять на ул

16. Я серьезно отношусь к критическим замечаниям близких, (учителей, коллег), и стараюсь исправить свои ошибки
17. Я люблю общаться только с много знающими людьми
18. Я должен получить хорошее образование в вузе, так как это поможет мне хорошо устроиться в жизни, найти высокооплачиваемую работу
19. Иногда я бываю не прав, но то, что я признаю это и извинюсь, ничего не изменит
20. Мне все равно, чем занимаются люди, окружающие меня, лишь бы они не мешали мне
21. В нашей стране созданы все условия, чтобы мы могли получить хорошую подготовку по своей специальности, проявить себя, реализовать свои способности
22. Считаю, что только знания помогут мне организовать любое мероприятие в группе, на факультете.
23. У нас слишком большой факультет, чтобы можно было наладить более близкие отношения со многими студентами
24. Мне не нравится учиться в университете нашей страны, я с радостью перевелся бы в вуз заграницей.
25. Моя будущая профессия никак не связана с охраной окружающей среды, и я не смогу повлиять на улучшение экологической ситуации
26. Мои однокурсники – очень талантливые, творческие, активные, инициативные люди, я всегда радуюсь их успехам и достижениям
27. Я обеспокоен проблемами, возникающими в нашей стране, однако с этим ничего нельзя сделать
28. Я буду участвовать в мероприятиях, организуемых в школе, в университете, в стране, только если это будет поощряться
29. Люди, с которыми я общаюсь, часто безответственно относятся к учебе, к своим обязанностям, но я уверен, что они исправятся
30. Полученные в процессе обучения знания и опыт участия в общественной жизни школы, факультета, университета помогут в дальнейшем
31. Я всегда ответственно подхожу к выполнению общественных поручений, так как от этого зависит общий успех
32. Люди, с которыми я общаюсь, заняты только своими личными проблемами, их не интересует жизнь группы, (факультета, университета)
33. Я буду учиться в университете только для того, чтобы получить диплом о высшем образовании
34. Самая неприятная ситуация для меня – если другие заметят, что я ошибся, чего-то не знаю или не умею

- 35.Мне поскорее хочется окончить школу, (университет), скучать о своих одноклассниках, (однокурсниках) и преподавателях я не
- 36.Мне нравится проводить свое свободное время в школе, (университете,) участвуя в подготовке и проведении мероприятий, в ра
- 37.Мне нет необходимости лучше готовиться к занятиям, быть более активным, так как это все равно не оценят учителя, преподав
- 38.Пока мы учимся, мы можем позволить вести себя так, как нам хочется, и ругать нас за это не надо
- 39.Я всегда интересуюсь экологическими проблемами нашего города, региона, страны
- 40.Я не люблю учиться, (работать), у меня много интересных дел вне работы, школы, университета
- 41.Если наш коллектив хорошо подготовится, то вместе мы сможем решить любую поставленную перед нами задачу
42. Природу можно максимально использовать для удовлетворения своих потребностей
43. Я всегда обсуждаю важные события в моей жизни с коллегами, (однокурсниками, одноклассниками), и прислушиваюсь к их м
44. Люди, с которыми я общаюсь, участвуют в проводимых в городе, (школе, университете) мероприятиях, только если от них это
- 45.Мне не интересно то, что происходит в нашей стране, городе, в школе, на нашем факультете, в университете
- 46.Я помогаю людям, только если они у меня об этом попросят
- 47.Люди, с которыми я общаюсь, всегда участвует в мероприятиях, и часто сами являются инициатором различных дел
- 48.Я обеспокоен экологическими проблемами, однако предотвратить их невозможно
- 49.Я пользуюсь уважением у людей, с которыми я общаюсь, за то, что много знаю, получаю высокие отметки.
- 50.Я не расстраиваюсь, если у людей, с которыми я общаюсь, неприятности
- 51.Проблемы и конфликты между людьми (со здоровьем, с учебой, с преподавателями, между собой и пр.) возникают случайно, н
- 52.Я теряю интерес к делу, работе при первой же неудаче
- 53.Я всегда готов помочь людям, с которыми я общаюсь, если им необходима моя помощь

54.Качественная подготовка в вузе зависит только от количества полученных знаний по сфере своей деятельности.

55.Если мне создадут необходимые условия, то я буду хорошо учиться, активно участвовать в жизни своей школы, университета

56.Неуспевающим, проблемным людям нет места в обществе

57.Я могу повлиять на жизнь в городе, стране, школе, университете при организации деятельности, досуга.

58.Меня не интересует оценка моей личности другими, я все равно – лучший

59.Я мог бы помочь людям, с которыми общаюсь, но считаю, что они и сами справятся

60.Наше участие в экологических мероприятиях не имеет никакого смысла, так как все равно это не поможет решению экологических

Для проверки корректности заполнения опросника необходимо сравнить ответы на некоторые вопросы. Опросник заполнен некор-

—	даны	одинаковые	ответы	на	вопро
—	даны	неодинаковые	ответы	на	вопрос

Обработка результатов:

Для определения типа экологической культуры ознакомьтесь с ключом для диагностики. Каждому из типов экологической культу
соответствующих вашим отношениям и представлениям об окружающей действительности, себе и других людях, то есть о типе Ваш

Для определения своего типа экологической культуры учитываются только ответы "Да". За каждый такой ответ Вы зарабатываете

Ключ:

Тип экологической культуры "личной достаточности" - 6; 10; 14; 20; 24; 28; 33; 35; 40; 45; 50; 58.

Тип экологической культуры "Экологического оптимизма" - 2; 9; 13; 18; 25; 29; 38; 42; 46; 51; 55; 59.

Тип экологической культуры "Экологического пессимизма" - 4; 8; 15; 19; 23; 27; 32; 37; 44; 48; 52; 60.

Тип экологической культуры "Абсолютизации экологических знаний" - 1; 5; 12; 17; 22; 30; 34; 39; 41; 49; 54; 56.

Тип экологической культуры "Экологической гармонии" - 3; 7; 11; 16; 21; 26; 31; 36; 43; 47; 53; 57.

- Определение своего типа осуществляется путем подсчета количества совпадений ответов испытуемого с ключом по каждому т

или иного типа экологической культуры соответствует

- Соответствие какому-либо одному типу экологической культуры бывает весьма редко. Поэтому полученные данные в большей сте

Личностный тест.

(Попробуй оценить своё отношение к природе по ответам на предлагаемые вопросы. Это отношение во многом зависит от того, на

.

ВОПРОСЫ

1. Хорошо ли ты относишься к природе?
2. Умеешь ли ты отличать красивые явления от некрасивых?
3. Всегда ли ты бережёшь красоту вокруг себя?
4. Заслуживают ли внимания явления природы?
5. Всегда ли ты относишься к природе внимательно?
6. Все ли явления природы тебя интересуют?
7. Проявляется ли этот интерес в поступках?
8. Ценишь ли ты новизну в природе?
9. Влияет ли природа на твои переживания?

10 Пользуешься ли ты оценками красоты природы, когда рассматриваешь её явления?

11. Всегда ли выступаешь против тех, кто приносит природе ущерб?

12. Любишь ли ты читать описания природы в книгах?

13. Влияет ли природа на твоё поведение?

14. Влияет ли окружающая природа на твои мысли?

15. Часто ли ты прогуливаешься среди природы?

16. Приходилось ли тебе чем-то вредить природе?

17. Любишь ли ты чем-либо заниматься среди природы?

18. Часто ли ты равнодушен к окружающей природе?

19. Начались ли твои выступления против вреда, наносимого природе нерадивыми людьми, в средних классах?

20. Или они возникли в старших классах?

21. Часто ли рассматриваешь природу,
изображённую художниками?

Знаешь ли музыкальные произведения, в
22. которых изображена природа?

Приходилось ли тебе сочинять стихи о
23. природе?

Всегда ли добросовестно трудишься,
24. ухаживая за природой?

Помогли ли тебе уроки и другие учебные
25. занятия познакомиться с красотой природы?

Приложение № 3

Примерные формы исследовательских работ.

На каждой остановке проводим наблюдения, в школе обрабатываем результаты и делаем выводы.

Ход исследовательской работы:

1 часть.

1. Выбрать опорную площадку 10*10 м. Дата, время.
2. Особенности рельефа, подстилающих пород.
3. Микроклимат: температура, направление ветра, скорость ветра, давление. Облачность, формы облаков, особые атмосферные явления.
4. Тип растительности. Ярусы. Виды растительности. Горелый лес или здоровый.
5. Уровень антропогенной нагрузки. Наличие мусора, свалок. Спеленных деревьев.

Часть 2 Стоянка № 2

6. Оценить загрязнённость воздуха по состоянию сосны обыкновенной (класс повреждения, усыхания). Взять несколько экземпляров на гербарий.
7. Определить продолжительность жизни хвои по количеству хвоинок в мутовках.

8. Определить степень загрязнённости воздуха методом лишеноиндекса:

Определить наличие лишайников, виды, степень покрытия.

9. Выявить наличие животных, следов. Виды животных. Вредителей леса.

10. Уровень антропогенной нагрузки. Наличие мусора, свалок. Спиленных деревьев. *

3 стоянка «р. Билитуй»

Продолжение исследовательской работы: часть 3

1. Название реки
2. Ширина, глубина
3. Направление водотока, определить правый и левый берег реки
4. Качество воды: цвет, запах, прозрачность, температура.
5. Виды пользования (водопой животных, водоснабжение, пр.)

Результаты наблюдений оформим в таблицу для мониторинга.