Региональный этап Всероссийского конкурса лучших образовательных практик дополнительного образования естественнонаучной направленности

«БиоТОП ПРОФИ»

**Номинация «Траектория успеха»**

**Программно-методический комплекс**

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности

«Юный эколог-исследователь»

Уровень программы – стартовый

Срок реализации программы – 1 год

Возраст обучающихся: 11-17 лет

<https://liczejkirovskijlazarevskij-r08.gosweb.gosuslugi.ru/tochka-rosta/>

( раздел «Образовательные программы»)

<https://vk.com/wall-216969069_589>

<https://t.me/ksl08/3517>

Программе присвоен №3696 в региональном навигаторе

Автор-разработчик: Белоконь Ирина Михайловна,

заместитель директора по научно-методической работе

муниципального казённого общеобразовательного учреждения

«Кировский сельский лицей»

(МКОУ «Кировский сельский лицей»)

п. Лазаревский, 2024

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка…………………………………………………….3-13
2. Содержание программно-методического комплекса……………………14-25
3. Воспитательный компонент ДООП……………………………………….33
4. Формы аттестации и оценочные материалы 34-38
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение 39-48
6. Диссеминация опыта………………………………………………………49-50
7. Приложение…………………………………………………………………50-62
   1. **Пояснительная записка**

Предлагаемая программа соответствует положениям Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». Программа отражает идеи и положения Концепции развития дополнительного образования детей, составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

Настоящая программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

* Федеральный закон «Об образовании в Российской федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);
* Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»
* Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
* Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
* Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20

«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Нормативные документы, регулирующие использование сетевой формы:

* Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 года №АК-2563/05 «О методических рекомендациях»;
* Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 №882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

Локальные акты ОО:

* Устав МКОУ «Кировский сельский лицей»;
* Положение о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ лицея;
* Положение о научном обществе учащихся (НОУ);
* Положение о проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся лицея.

Уровень освоения программы (по материалам письма Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242).

минимальная сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

материала,

организации

форм

реализация общедоступных и

и

Использование универсальных

Стартовый уровень

Степень готовности к освоению содержания и материала определяется по

итогам входной диагностики.

Представленный уровень предполагает универсальную доступность для детей с любым видом и типом психофизиологических особенностей.

По окончании обучения обучающиеся, прошедшие итоговую аттестацию, получают сертификат, свидетельствующий об успешном освоении курса (с указанием количества учебных часов).

Направленность (профиль) программы – естественнонаучная.

Программа реализуется в НОУ «Поиск» на базе муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Кировский сельский лицей» Республики Калмыкия Городовиковского района п. Лазаревский.

Актуальность. Проблемы экологии очень актуальны на сегодняшний день. Бережное, чуткое и ответственное отношение к природным богатствам должно стать частью нашей повседневной жизни.

Содержание курса отвечает современным тенденциям в сфере дополнительного образования. На занятиях осуществляется комплексно-системный подход к изучению природных ресурсов родного края, направленный на развитие естественнонаучных компетенций в контексте формирования и воспитания краеведческой культуры личности обучающихся. Следует отметить, что всестороннее изучение природных экосистем родного края с целью расширения общеобразовательного кругозора способствует формированию ценностного отношения обучающихся к своей малой родине.

Реализация предлагаемой программы соответствует государственному социальному заказу: статья 75 «Закона об образовании РФ» Дополнительное образование детей и взрослых, где указано, что дополнительное образование детей и взрослых направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени. Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности.

Целесообразность программы. Необходимость, полезность, соответствие предлагаемой программы запросам родителей и детей определены по результатам проведенного социологического опроса. В анкетировании приняли участие 57 родителей и 90 обучающихся 5-11 классов.

В результате анализа социального заказа родителей и обучающихся на дополнительное образование было установлено, что востребованность естественнонаучной направленности составляет 64% и 71% соответственно.

Причем 82% родителей и 90% обучающихся отметили, что они хотели бы заниматься в объединениях на базе лицея.

Учитывая пожелания родителей и обучающихся, на базе МКОУ «Кировский сельский лицей» было организовано и документально утверждено научное общество учащихся (НОУ) «Поиск», в перечень которого и входит данная программа.

Введение данного курса, актуальность которого определяется социальным заказом государства и общественности, является своевременным.

Мониторинг социального заказа показал положительную динамику востребованности естественнонаучного образования.

Анализ социального заказа обучающих и родителей

Полученные данные можно объяснить освещением результатов деятельности обучающихся в конкурсах и олимпиадах естественнонаучной направленности в средствах массовой информации: СМИ, госпаблики, сайт лицея, соцсети.

Новизна программы. Основной принцип построения программы – создание социальной среды развития и воспитания обучающихся посредством интеграции систем общего и дополнительного образования.

Использование современных педагогических технологий при организации образовательного процесса позволяет повысить его эффективность.

Педагогические технологии формирования экологической компетентности, реализуемые в детском объединении:

* + Технология дифференцированного обучения.

По программе работа по индивидуальным образовательным маршрутам планируется при подготовке к конкурсным мероприятиям, проведении исследований, реализации проектов.

* + Технология коллективного взаимообучения.

Обучения осуществляется путем общения в динамических группах и строится на общении обучающих и обучаемых.

* + Информационно-коммуникационная технология.

Через интеграцию естественнонаучной и технической направленностей у детей формируются IT-компетенции. Формирование компетенций в сфере IT- технологий происходит на протяжении изучения всего курса.

Мы создаем различные информационные продукты: презентации, игры, проекты, квесты, кейсы.

* + STEAM-технология.

При работе над проектами интегрируем знания из экологии, биологии, химии, агрономии.

* + Технология исследовательского (проблемного) обучения.

При выполнении учебно-исследовательской работы, которая продолжается весь учебный год, обучающиеся получают неформальные и достаточно глубокие знания в различных областях науки, развивают творческие способности, навыки исследовательской деятельности. Результаты работы обучающиеся успешно представляют на конференциях, конкурсах.

* + Технология коллективной творческой деятельности.

Технология реализуется посредством участия в экологических акциях, социально значимых проектах, творческих проектах и исследованиях.

* + Технология программированного обучения.

Повышение эффективности усвоения учебного материала заключается в построении его как последовательной программы подачи и контроля порций информации.

В рамках реализации программы были разработаны формы и методы организации образовательной деятельности, направленной на создание

социальной среды развития и воспитания обучающихся, приобретение обучающимися позитивного социального опыта и формирования активной гражданской позиции посредством проектной, учебно-исследовательской деятельности.

Программой предусмотрены инновационные формы организации деятельности, такие как:

1. *Наставническая деятельность «Ученик-ученик».* Обучающиеся старшей группы (15-17 лет) организуют образовательные лектории, школьные научно-практические конференции для ребят средней возрастной группы (11-13 лет), которые, в свою очередь, привлекают к активной экологической деятельности младших школьников посредством массовых мероприятий природоохранной тематики.
2. *Волонтёрство.* В рамках реализации проектов ребята привлекают к своей деятельности жителей нашего микрорайона п. Лазаревский (проводят соцопросы, берут интервью, собирают подписи, расклеивают и раздают листовки), родителей обучающихся (выступают на общешкольных родительских собраниях, совместно участвуют в экологических акциях). Немаловажную роль играет семейное волонтерство. Духовно-нравственное развитие и воспитание личности начинается в семье. Ценности семейной жизни, взаимоотношения в семье проецируются на отношениях в обществе и являются основой гражданской позиции человека.
3. *Социальное партнерство* реализуется во взаимодействии со сторонними организациями (проведение исследований в лабораториях ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова», Башантинским колледжем им. Ф.Г. Попова (филиал) ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова», БПОУ РК «Многопрофильный колледж», сотрудничество с коммерческими организациями (ГУП РК «Башантинский лесхоз», БУ РК «Городовиковская районная станция по борьбе с болезнями животных, ООО «Ставропольагрохим», Россельхозучастком «Городовиковский».
4. *Сетевое взаимодействие* осуществляется на основе договора между организациями, участвующими в сетевой форме реализации образовательных программ:

- вышеуказанные организации организуют тематические экскурсии, занятия, профплощадки;

- МБОУ ДО «Дом детского творчества» проводит очные и онлайн- конференции, олимпиады, обучающие семинары с использованием Сферум, Zoom – платформ.

*Приоритетным направлением* является вовлечение обучающихся в решение проблем социума посредством реализации социально значимых проектов.

Дополнительность программы. Программа «Юный эколог-исследователь» позволяет расширить и углубить содержание отдельных предметов естественнонаучного цикла общеобразовательной школы, создает условия для формирования практических умений и навыков природоохранной деятельности. Содержание программы предусматривает освоение основ проектно-исследовательской деятельности.

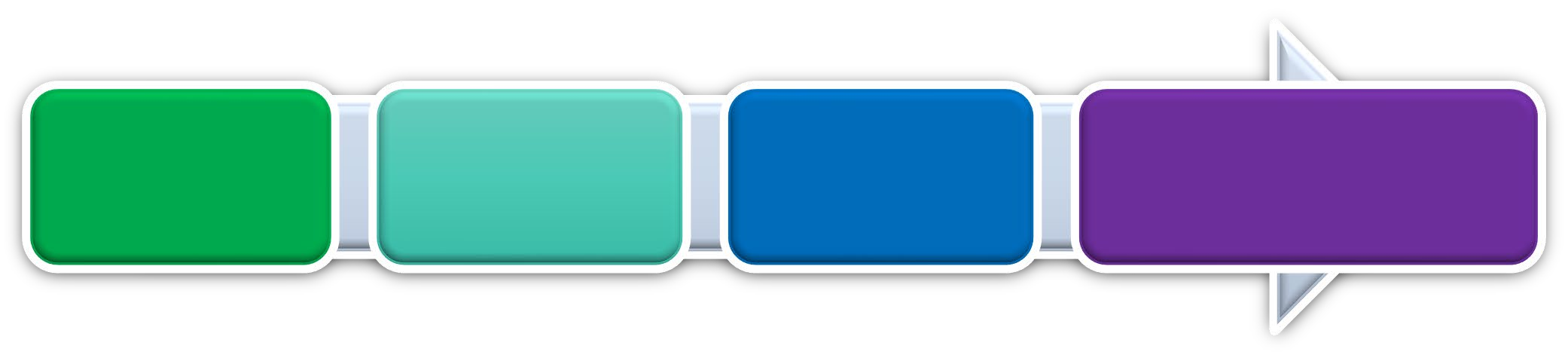
В процессе работы над проектом/исследованием обучающиеся знакомятся с методами проведения научных исследований, учатся красиво и грамотно представлять результаты исследований, приобретают опыт публичного выступления. Данный вид деятельности не предусмотрен программой базового образования.

Отличительные особенности программы

1. Для повышения мотивации обучающихся разработана система стимулирующего поощрения достижений, в которой ребенок, осваивающий программу, получает отличительные знаки по результатам освоения курса (медали I, II, III степени).
2. Web-портфолио как эффективный инструмент фиксации творческих достижений обучающихся и индикатор профессиональной компетентности педагога. В соответствии со Статьей 29 ФЗ «Об образовании в РФ» об информационной открытости образовательной организации публичная трансляция деятельности объединения, все достижения обучающихся и педагога отражены на страницах сайта лицея.

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный эколог-исследователь» построена по модульному типу.

Содержание учебного материала представлено в четырех модулях.



**Войди в**

**природу другом**

**Жители: Растения**

**Жители:**

**Животные**

**Рациональное**

**природопользование**

В содержании модулей прослеживается единая идея формирования экологической культуры обучающихся. Каждый модуль направлен на достижение общего результата и формирование предметных, личностных и метапредметных компетенций выпускника.

Курс ориентирован на формирование общебиологических знаний, умений и навыков; развитие понятийного аппарата. Формируется умение работать в команде, способность организации внутрикомандного взаимодействия, навыки исследовательской и проектной деятельности.

Адресат программы

Программа ориентирована на одарённых и талантливых обучающихся среднего школьного возраста (11-17 лет) общеобразовательных учреждений, учреждений дополнительного образования, проявляющих повышенный интерес к изучению предметов естественнонаучного цикла, мотивированныхна получение навыков проектной и учебно-исследовательской деятельности.

Реализация программы способствует активному включению обучающихся в природоохранную деятельность, ориентированную на решение экологических проблем социума.

Педагогическая целесообразность модуля. Центральным и специфическим новообразованием в личности подростка 11-17 лет является возникновение и развитие самосознания. Учет особенностей подросткового возраста, успешность и своевременность формирования новообразований познавательной сферы, качеств и свойств личности позволяют именно в этот возрастной период создать условия для успешной самореализации личности подростка.

Объем программы. Программа общим объемом 144 учебных часа, необходимых для освоения программы, рассчитана на 1 год обучения.

Формы обучения и виды занятий

Направления деятельности:

* экологическое просвещение;
* проектная деятельность;
* учебно-исследовательская деятельность;
* агитационно-просветительская деятельность;
* практическая природоохранная. Методы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Словесные | Наглядные | Практические |
| * рассказ; * беседа; * инструктаж; * дискуссия. | * демонстрация; * иллюстрирование. | * практические работы; * лабораторные работы; * упражнения; * творческие проекты; * игры. |

Методы развития творческих способностей:

* исследовательский метод;
* метод проектов;
* метод экскурсионной и практической деятельности;
* метод игровой деятельности.

Средства развития творческих способностей:

* экологические исследования;
* экологические проекты;
* экспериментальная работа;
* развивающие игры;
* моделирование.

Формы организации деятельности:

* массовая;
* групповая;
* парная;
* индивидуальная (в рамках времени, отведённого на группу). Виды занятий:
* комплексные, сочетающие теорию и практику;
* видеолекции;
* практические занятия;
* лабораторные работы;
* экскурсии;
* конференции;
* мастер-классы.



Большое внимание уделяется индивидуальной работе обучающихся при тьютерской поддержке.

Кроме того, предусмотрено активное участие обучающихся в подготовке и проведении экологических акций «Посади и вырасти своё дерево», «Покорми птиц», «Сохрани воду чистой», «Сохрани природу от мусора», «Чистый берег», «Дни защиты Земли от экологической опасности» и др.; участие в слетах активистов экологического движения; в конкурсах и викторинах естественнонаучной направленности.

Для получения более полного представления о природном богатстве родного края программой запланированы экскурсии, встречи с работниками лесхоза, станции защиты животных.

Соотношение различных видов занятий наглядно демонстрирует практическую направленность программы по четырем вышеуказанным модулям.



Обучающиеся приобретают навыки исследовательской работы, умение формулировать и решать экологические проблемы, предвидеть ситуации, делать обоснованные заключения о состоянии окружающей среды.

Занятия по программе проводит педагог дополнительного образования (внутренний совместитель) с высшей квалификационной категорией, 25-летним педагогическим стажем, имеющим нагрудный знак «Почетный работник общего образования РФ».

Распределение времени по темам, разделам и годам обучения является примерным. Педагог в процессе работы по программе может корректировать последовательность рассматриваемых тем и время на их изучение.

Сроки реализации программы

Образовательная программа рассчитана на реализацию в течение 144

академических часа за один учебный год.

Таблица 1. Сроки освоения программы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Количество часов в неделю | Количество недель в учебном году | Всего часов в учебном году |
| 4 | 36 | 144 |

Формы и режим занятий. Основная форма обучения – очная. Занятия проводятся два раза в неделю; продолжительность каждого занятия – два академических часа с обязательным 10-минутным перерывом между ними для отдыха детей и проветривания помещений. Один академический час равен 45 минутам. В дополнительном образовании учебный год, согласно нормативным документам, длится 36 учебных недель (поэтому 4 академических часа х 36 недель = 144 учебным часам в год).

Таблица 2. Режим занятий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Продолжительность занятий | Периодичность в неделю | Количество часов  в неделю |
| 2 академических часа | 2 раза | 4 |

Таблица 3. Примерное расписание занятий

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа | Количество детей | Дни недели | | | | | | |
| Пн | Вт | Ср | Чт | Пт | Суб | Вск |
| 1 | 15 | 15.15-16.00  16.10-16.55 |  |  | 15.15-16.00  16.10-16.55 |  |  |  |

Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для самореализации и развития талантов детей посредством практического участия в деле сохранения природных экосистем, а также воспитание высоконравственной, гармонично развитой и социально ответственной личности.

Задачи:

# Образовательные

* углубление знаний обучающихся, повышение их интереса к изучению естественнонаучных дисциплин;
* овладение теоретическими и прикладными знаниями в области экологии и биологии;
* овладение необходимыми навыками проведения фенологических и метеорологических наблюдений;
* изучение природных экосистем;
* изучение особенностей строения, размножения, развития и роста основных видов древесных, кустарниковых и травянистых растений Городовиковского района;
* изучение орнитофауны и особенностей гнездования зимующих и перелетных птиц города района, познание биологических особенностей местных видов;
* изучение раннецветущих растений Памятника природы Городовиковской Дубовой рощи;
* изучение редких и исчезающих видов растений и животных Республики Калмыкия;
* изучение типов лесных пожаров, методов борьбы с лесными пожарами;
* изучение основных способов гербаризации растительного материала в природе;
* определение древесных пород по листьям, хвое, шишкам, семенам и по коре с помощью определителей и коллекций;
* определение растений и животных с помощью определителей;
* ознакомление с региональными экологическими проблемами.

# Развивающие:

* формирование экологической культуры обучающихся в ходе практической деятельности;
* создание условий для реализации интеллектуального и творческого потенциала обучающихся;
* овладение обучающимися инструментальными методами исследований окружающей среды;
* формирование исследовательских навыков и умений;
* стимулирование познавательного интереса к биологии и экологии;
* развитие самостоятельности, социальной активности;
* содействие становлению адекватной самооценки ребенка через переживание ситуации успеха, ситуации значимости своих действий.

# Воспитательные:

* способствовать воспитанию экологической культуры, чувства гражданской ответственности и неравнодушного отношения к проблемам окружающего мира;
* способствовать привлечению внимания обучающихся к экологическим проблемам родного края;
* способствовать формированию межличностных отношений, направленных на создание в коллективе группы дружественной и непринужденной обстановки.
  1. Содержание программно-методического комплекса Учебный (тематический) план

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов | | | Форма занятия | Место проведения | Формы аттестации/контроля |
| всего | теория | практика |
| 1 | **Модуль 1.**  **Войди в природу другом** | 20 | 5 | 15 |  |  |  |
| 1.1 | Введение. Организация работы. Правила поведения в природе | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Входная диагностика |
| 1.2 | Дидактическая игра  «Войди в природу другом» | 2 |  | 2 | Дидактическая игра | Кабинет биологии | Дидактическая игра |
| 1.3 | Правила автономного существования | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Выполнение задания |
| 1.4 | Квест «Правила выживания» | 2 |  | 2 | Квест | Кабинет биологии  Пришкольная территория | Квест |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.5 | Лесные пожары | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Тест «Лесные пожары».  Выполнение задания |
| 1.6 | Экологическая акция  «Спасем лес от пожара» | 2 |  | 2 | Экологическая акция Конкурсная программа | Кабинет биологии | Буклеты, аншлаги  «Спасем лес от пожара» |
| 1.7 | Лес и его обитатели | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Выполнение задания |
| 1.8 | Путешествие в Грибное царство | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Выполнение задания |
| 1.9 | Дидактическая игра  «Путешествие в Грибное царство» | 2 |  | 2 | Дидактическая игра | Кабинет биологии | Дидактическая игра |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.10 | Итоговое занятие | 2 |  | 2 | Индивидуальная работа | Кабинет биологии МБОУ СШ №48 | Текущий контроль.  Тест «Войди в природу другом» |
| 2 | **Модуль 2.**  **Жители: Растения** | 54 | 18 | 36 |  |  |  |
| 2.1 | Памятник природы «Дубовая роща» | 4 | 2 | 2 | Презентация. Экскурсия.  Индивидуальная работа | Кабинет биологии  Дубовая  роща | Оформление отчета.  Оформление коллекции |
| 2.2 | Основные древесные и лиственные породы  Добовой рощи | 4 | 2 | 2 | Видеолекция. Индивидуальная работа  Экскурсия | Кабинет биологии Дубовая роща | Выполнение задания |
| 2.3 | Старовозрастные деревья Дубовой рощи. Экологический паспорт дерева | 4 | 2 | 2 | Семинар Практическая работа | Кабинет биологии  Дубовая роща | Анализ оформления экологического паспорта |
| 2.4 | Плоды и семена деревьев и кустарников | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Выполнение задания |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.5 | Лабораторное занятие  «Плоды и семена лиственных деревьев» | 2 |  | 2 | Лабораторная работа | Кабинет биологии | Анализ выполнения лабораторной работы |
| 2.6 | Основные  хвойные породы Башантинского лесничества | 4 | 2 | 2 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Выполнение задания |
| 2.7 | Лабораторное занятие  «Описание хвойных пород по хвое» | 2 |  | 2 | Лабораторная работа | Кабинет биологии | Анализ выполнения лабораторной работы |
| 2.8 | Лабораторное занятие  «Определение хвойных пород по шишкам и семенам» | 2 |  | 2 | Лабораторная работа | Кабинет биологии | Анализ выполнения лабораторной работы |
| 2.9 | Гербаризация растений | 4 | 2 | 2 | Мастер-класс Полевое исследование Практическая работа | Лесничество Пришкольная территория Кабинет биологии | Изготовление гербария |
| 2.10 | Растения леса.  Приспособленность растений к жизни в лесу | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Исследование |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.11 | Ярусное строение лесных растительных сообществ | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Тест «Ярусное строение лесных растительных сообществ» |
| 2.12 | Экскурсия в дендропарк п. Лазаревский | 2 | 1 | 1 | Экскурсия Индивидуальная работа | дендропарк п. Лазаревский | Оформление отчета |
| 2.13 | Раннецветущие растения Городовиковского района | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Выполнение задания  Изготовление памятки  «Сохраним первоцветы» |
| 2.14 | Экологическая игра  «Первоцветы, или Ясные глаза проталин» | 2 |  | 2 | Дидактическая игра | Кабинет биологии | Интерактивная интеллектуальная игра «Первоцветы, или Ясные глаза проталин» |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.15 | Зеленая аптека: Лекарственные растения | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Выполнение задания  Изготовление буклета  «Лекарственные растения» |
| 2.16 | Ядовитые растения | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Выполнение задания Изготовление  Буклета/памятки  «Ядовитые растения» |
| 2.17 | Растения Красной книги Республики Калмыкия | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Выполнение задания |
| 2.18 | Экологическая игра  «Растения Красной книги РК» | 2 |  | 2 | Дидактическая игра | Кабинет биологии | Интерактивная интеллектуальная игра «Растения Красной книги РК» |
| 2.19 | Экологическая акция  «Живой дуб» | 2 |  | 2 | Экологическая акция | Кабинет биологии  Территория Дубовой рощи | Творческие проекты |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.20 | Конференция  «Сохраним дуб!» | 4 |  | 4 | Школьная конференция | Кабинет биологии | Школьная конференция  «Сохраним дуб!» Итоговый контроль |
| 2.21 | Итоговое занятие | 2 |  | 2 | Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Текущий контроль.  Тест «Жители: Растения» |
| 3 | **Модуль 3.**  **Жители: Животные** | 50 | 9 | 41 |  |  |  |
| 3.1 | Животные леса | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Выполнение задания |
| 3.2 | Млекопитающие леса | 4 | 1 | 3 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Выполнение задания  Тест  «Млекопитающие леса |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.3 | Дидактическая игра  «Млекопитающие леса» | 2 |  | 2 | Дидактическая игра | Кабинет биологии | Дидактическая игра  «Млекопитающие леса» |
| 3.4 | Лесные птицы | 4 | 1 | 3 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Тест «Лесные птицы» |
| 3.5 | Дидактическая игра  «Птицы дубовой рощи» | 2 |  | 2 | Дидактическая игра | Кабинет биологии | Дидактическая игра  «Птицы дубовой рощи» |
| 3.6 | Зимующие птицы | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Выполнение задания |
| 3.7 | Дидактическая игра  «Зимующие птицы Республики Калмыкия» | 2 |  | 2 | Дидактическая игра | Кабинет биологии | Дидактическая игра  «Зимующие птицы Республики Калмыкия» |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.8 | Мастер-класс  «Изготовление кормушек» | 4 |  | 4 | Практическая работа | Кабинет биологии  Территория лицея  Дубовая роща | Изготовление и установка кормушек |
| 3.9 | Голоса птиц. | 4 |  | 4 | Практическая работа | Кабинет биологии  Территория лицея Дубовая роща |  |
| 3.10 | Экологическая акция  «Помоги птицам!» | 2 |  | 2 | Экологическая акция | Кабинет биологии  Территория лицея Дубовая роща | Творческие проекты |
| 3.11 | Мастер-класс  «Изготовление искусственных гнездовий» | 4 |  | 4 | Практическая работа | Кабинет биологии  Территория лицея Дубовая роща | Изготовление и установка искусственных гнездовий |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.12 | Следы жизнедеятельности | 4 | 1 | 3 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии  Территория лицея Дубовая роща | Выполнение задания |
| 3.13 | Приспособленность животных к жизни в лесу | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Тест  «Приспособленность животных к жизни в лесу» |
| 3.14 | Сезонные изменения в жизни животных | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Тест «Сезонные изменения в жизни животных» |
| 3.15 | Насекомые – вредители леса | 4 | 1 | 3 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии  Территория лицея Дубовая роща | Работа с определителем.  Выполнение задания |
| 3.16 | Животные Красной книги Республики Калмыкия | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Выполнение задания |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.17 | Дидактическая игра  «Экоград» | 2 |  | 2 | Дидактическая игра | Кабинет биологии | Дидактическая игра  «Экоград» |
| 3.18 | Итоговое занятие | 2 |  | 2 | Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Текущий контроль.  Тест «Жители: Животные» |
| 4 | **Модуль 4.**  **Рациональное природопользование** | 20 | 5 | 15 |  |  |  |
| 4.1 | Экологические праздники | 2 | 1 | 1 | Видеолекция. Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Заметки об экологических праздниках для газеты лицея |
| 4.2 | Экологические проблемы леса | 4 | 1 | 3 | Видеолекция. Практическая работа | Кабинет биологии | Презентация  «Деградация лесного фонда Республики калмыкия: причины и пути решения»  Кейс «Экологические проблемы леса» |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.3 | Красная книга Республики Калмыкия | 2 | 1 | 1 | Дидактическая игра | Кабинет биологии | Дидактическая игра. Выполнение задания |
| 4.4 | Экологический творческий проект | 4 | 1 | 3 | Практическая работа | Кабинет биологии | Творческий проект  Экологический проект |
| 4.5 | Экологическая тропа | 4 | 1 | 3 | Видеолекция. Практическая работа | Кабинет биологии Дубовая роща | Презентация, видеоролик |
| 4.6 | Защита проекта  «Экологическая тропа» | 2 |  | 2 | Семинар | Кабинет биологии | Творческий проект |
| 4.7 | Итоговое занятие | 2 |  | 2 | Индивидуальная работа | Кабинет биологии | Итоговая аттестация |
|  | **Итого** | **144** | **37** | **107** |  |  |  |

Содержание учебного плана

Модуль 1. Войди в природу другом. 20 ч.

*Теория*. Введение в образовательную программу «Юный эколог-исследователь», инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в природе. Законодательная база природоохранной деятельности. Конституция Российской Федерации (ст. 42, 58). Закон «Об охране окружающей среды» (ст.11). Лесной кодекс Российской Федерации.

Основные меры безопасности на природе. Способы ориентирования.

Устройство компаса. Основные способы подачи сигнала.

Виды лесных пожаров. Причины лесных пожаров. Профилактика лесных пожаров.

Лесные обитатели. Приспособленность растений и животных к жизни в

лесу.

Характерные особенности представителей Царства Грибы. Разнообразие

грибов в лесной экосистеме. Роль грибов в лесу.

*Практика*. Ознакомление с правилами поведения в природе. Правила поведения в природе, на экскурсии.

Ознакомление с правилами безопасного поведения в природе, с правилами автономного существования.

Определение сторон света. Природные ориентиры. Работа с компасом.

Определение видов лесных пожаров, основные методы борьбы с лесными пожарами.

Изготовление буклетов, аншлагов.

Определение лесных растений по гербарию и лесных животных по иллюстрациям. Описание лесных обитателей.

Определение грибов по иллюстрациям и описанию.

Определение характерных особенностей грибов. Определение грибов по описанию.

Подведение итогов изучения модуля «Войди в природу другом».

Модуль 2. Жители: Растения. 54 ч.

*Теория*. История создания особо охраняемой Парка природы Городовиковской Дубовой рощи. Режим хозяйственной деятельности Башантинского лесничества. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях». Рекреационное значение Дубовой рощи – памятника природы.

Основные лесообразующие древесные породы Дубовой рощи. Лиственные породы: дуб, берёза, липа, ольха, клён. Характеристика древесных и кустарниковых лиственных пород, произрастающих на территории Дубовой рощи.

Старовозрастные деревья. Значение деревьев-старожилов. Охрана старовозрастных деревьев. Национальный реестр старовозрастных деревьев. Экологический паспорт дерева.

Плоды и семена лиственных пород деревьев и кустарников. Типы плодов и семян. Способы распространения.

Инструктаж по технике безопасности.

Основные древесные породы Башантинского лесничества. Хвойные породы: сосна, ель, туя.

Инструктаж по технике безопасности.

Значение гербаризации в изучении растений. Правила сбора растений.

Правила изготовления гербарного образца.

Приспособленность растений к жизни в лесу. Светолюбивые и теневыносливые растения. Древесные породы как биоиндикаторы состояния окружающей среды.

Требования деревьев к условиям жизни. Конкуренция между деревьями за свет, тепло, влагу и почву. Ярусное строение лесных растительных сообществ. Приспособленность растений к жизни в лесу.

Растения дендропарка п. Лазаревский. Основные древесные породы Лазаревского дендропарка. Видовой состав.

Раннецветущие растения Городовиковского района и Дубовой рощи.

Значение первоцветов в природе. Охрана раннецветущих растений.

Лекарственные растения Республики Калмыкия и Дубовой рощи. Использование лекарственных растений человеком. Правила сбора лекарственных растений.

Ядовитые растения Республики Калмыкия и Дубовой рощи. Техника безопасности при сборе растений в букеты.

Красная книга Республики Калмыкия. Видовой состав лесных охраняемых растений.

*Практика*. Экскурсия «Видовое разнообразие флоры Дубовой рощи». Сбор материала для лабораторных занятий и исследований по модулю.

Определение древесных пород по листьям и по коре с помощью определителей и коллекций. Изучение видового состава лиственных пород деревьев и кустарников.

Оценка экологического состояния деревьев. Знакомство с сайтом

«Деревья – памятники живой природы» https://rosdrevo.ru/. Составление экологического паспорта дерева.

Определение типов плодов. Определение способов распространения по внешнему виду семян.

Определение древесных пород по плодам и семенам с помощью определителей и коллекций.

Изучение видового состава хвойных пород Башантинского лесничества.

Определение древесных хвойных пород по хвое с помощью определителей и коллекций.

Определение древесных хвойных пород по шишкам с помощью определителей и коллекций.

Сбор растений для гербария. Определение растений с помощью определителя. Изготовление гербария

Оценка уровня загрязненности среды по состоянию хвои сосны обыкновенной.

Определение ярусов.

Ознакомление с видовым разнообразием флоры Лазаревского дендропарка.

Определение раннецветущих растений по картинкам и определителю. Определение первоцветов.

Определение лекарственных растений по картинкам, определителю и гербариям.

Определение ядовитых растений по картинкам и определителю. Определение растений по описанию.

Определение растений.

Сохранение хвойных насаждений. Изготовление альтернативных новогодних елочек. Агитлистовки. Анкетирование. Конкурсы творческих проектов.

Презентация творческих проектов.

Подведение итогов изучения модуля «Жители: Растения».

Модуль 3. Жители: Животные. 50 ч.

*Теория*. Характерные особенности животных леса. Видовое разнообразие лесной фауны.

Характерные особенности лесных млекопитающих. Видовое разнообразие млекопитающих леса.

Характерные особенности лесных птиц. Разновидности птиц леса. Роль птиц в лесной экосистеме.

Проблемы зимующих птиц. Необходимость подкормки птиц в холодное время года. Зимующие птицы Республики Калмыкия.

Виды кормушек. Кормовая база зимующих птиц.

Следы передвижения; следы кормовой деятельности; следы, связанные с устройством убежища; следы жизненных отправлений животных; информационные следы.

Трофические связи в лесной экосистеме. Ярусное распределение животных в лесу.

Сезонные климатические изменения в неживой природе. Приспособление животных к этим изменениям. Линька. Спячка. Сезонные миграции.

Повреждение леса насекомыми. Насекомые-вредители. Основные методы борьбы с насекомыми-вредителями.

Красная книга Республики Калмыкия. Видовой состав лесных охраняемых животных.

*Практика*. Изучение видового разнообразия лесной фауны.

Изучение видового разнообразия лесных млекопитающих Республики и района.

Определение лесных млекопитающих по описанию и иллюстрациям.

Изучение видового разнообразия лесных птиц Городовиковского района. Определение лесных птиц по описанию и иллюстрациям.

Определение зимующих птиц Республики Калмыкия.

Определение зимующих птиц республики по описанию и иллюстрациям.

Изготовление кормушек. Сбор семян для подкормки зимующих птиц.

Определение голосов птиц. Работа в полевых условиях Дубовой рощи.

Агитлистовки. Буклеты. Анкетирование. Конкурсы творческих проектов. Изготовление искусственных гнездовий.

Определение следов жизнедеятельности. Определение животных по следам жизнедеятельности.

Составление цепочек питания.

Определение перелетных птиц Республики Калмыкия и Городовиковского района. Определение вредителей по наносимых ими повреждениям. Определение животных по описанию.

Определение животных по описанию и иллюстрациям, определение птиц по голосам.

Подведение итогов изучения модуля «Жители: Животные».

Модуль 4. Рациональное природопользование. 20 ч.

*Теория*. Календарь экологических праздников. Основные праздники и даты мира, связанные с охраной природы. Значение экологических праздников. Деградация лесного фонда Республики Калмыкия. Изменение климатических условий. Браконьерство. Загрязнение мусором. Пожары.

Вырубка лесных пород.

Красная книга Республики калмыкия. Структура, разделы, обозначения. Понятие о категориях. Электронный вариант. Охраняемые виды растений и животных республики.

Законодательная база природоохранной деятельности Российской Федерации и Республики Калмыкия. Особо охраняемые объекты и природные территории республики.

Технология разработки маршрутов экологических троп. Выбор маршрута экологической тропы. Паспорт экотропы.

*Практика*. Создание заметок об экологических праздниках для школьной газеты.

Исследование и обсуждение причин деградации лесных полос Республики Калмыкия и путей решения проблемы. Оформление результатов исследования в виде презентации.

Дидактическая игра «По страницам Красной книги».

Творческий проект «Особо охраняемые природные территории родного края» (создание презентации, буклетов, фото/видеоотчетов).

Подбор материала. Работа над проектом. Защита творческого проекта.

Подведение итогов изучения курса. Награждение знаками отличия

«Экозащитник» 1, 2, 3 степени.

Планируемые результаты

По результатам освоения программы обучающийся: Знает:

* особенности природных экосистем;
* историю создания особо охраняемой природной территории Памятника природы Дубовая роща –территории деятельности Башантинского лесничества; режим хозяйственной его деятельности;
* особенности строения, размножения, развития и роста основных видов древесных, кустарниковых и травянистых растений республики, района;
* орнитофауну и особенности гнездования зимующих и перелетных птиц Калмыкии и Городовиковского района, биологические особенности местных видов;
* конкурентные отношения и приспособленность организмов в лесном биоценозе;
* раннецветущие, лекарственные и ядовитые растения республики и Дубовой рощи;
* редкие и исчезающие виды растений Калмыкии;
* способы гербаризации растительного материала;
* региональные экологические проблемы, их влияние на состояние лесных полос республики, района.

Умеет:

* применять теоретические и прикладные знания в области экологии и биологии на практике (при проведении исследований, при изучении биологических объектов);
* изготавливать гербарные образцы;
* определять древесные породы по листьям, хвое, шишкам, семенам и по коре с помощью определителей и коллекций;
* определять растения и животных с помощью определителей;

В процессе реализации модуля создаются условия для формирования универсальных учебных действий.

Предметные:

* углубление знаний обучающихся, повышение их интереса к изучению естественнонаучных дисциплин;
* овладение теоретическими и прикладными знаниями в области экологии и биологии, базовыми знаниями в области лесоводства.

Личностные:

* сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия:

* усовершенствование навыков работы с информацией;
* приобретение опыта проектной и исследовательской деятельности. Регулятивные:
* умение ставить цель, определять задачи, соотносить поставленную цель и условия ее достижения; планировать действия в соответствии с собственными возможностями; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.

Познавательные:

* умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;
* умение добывать, перерабатывать и представлять информацию. Коммуникативные:
* умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Показателями результативности освоения программы служит совокупность знаний, умений и навыков, которыми должны обладать обучающиеся по завершении изучения программного курса.

Должны знать:

* правовые основы охраны природы;
* правила техники безопасности при проведении практических работ;
* общие понятия о лесе и лесных ресурсах. Уметь:
* работать с информационными источниками;
* работать с определителями;
* проводить исследование.
  1. Воспитательный компонент ДООП «Юный эколог-исследователь»

Цель воспитательной работы:

* воспитание высоконравственной, гармонично развитой и социально ответственной личности.

Задачи воспитательной работы:

* способствовать воспитанию экологической культуры, чувства гражданской ответственности и неравнодушного отношения к проблемам окружающего мира;
* способствовать привлечению внимания обучающихся к экологическим проблемам родного края, стремления доброго отношения к окружающему миру и экологической культуре;
* способствовать формированию межличностных отношений, направленных на создание в коллективе группы дружественной и непринужденной обстановки.

Приоритетные направления воспитательной деятельности:

* нравственное и духовное воспитание;
* экологическое воспитание;
* профориентационное воспитание. Формы воспитательной работы:
* экскурсия,
* викторина,
* трудовой десант,
* экологическая акция,
* конференция,
* игра.

Методы воспитательной работы:

* рассказ, беседа, лекция, дискуссия, диспут, пример, упражнение, приучение, поручение, требование, создание воспитывающих ситуаций, игра, поощрение, наблюдение, анкетирование, тестирование, анализ результатов деятельности.

Планируемые результаты воспитательной работы:

* созданы условия для повышения уровня экологической культуры; сформировано чувство гражданской ответственности и неравнодушного отношения к проблемам окружающего мира;
* созданы условия для вовлечения учащихся в решение экологических проблем родного края; приобретены стремления доброго отношения к окружающему миру и экологической культуре;
* созданы условия для формирования межличностных отношений, направленных на создание в коллективе группы дружественной и непринужденной обстановки.

Календарный план воспитательной работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название  мероприятия | Задачи | Форма  проведения | Сроки  проведения |
| 1. | Спасем лес от пожара | воспитание чувства неравнодушного отношения к проблемам  окружающего мира | экологическая акция |  |
| 2. | Живой дуб | воспитание чувства неравнодушного отношения к проблемам  окружающего мира | экологическая акция |  |
| 3. | Сохраним дуб! | воспитание чувства неравнодушного отношения к проблемам  окружающего мира | конференция |  |
| 4. | День российской науки | способствовать  развитию личности обучающегося | фестиваль |  |
| 5. | Всемирный день Земли | воспитание чувства неравнодушного отношения к проблемам  окружающего мира | викторина |  |
| 6. | Международный день лесов | воспитание чувства неравнодушного отношения к проблемам  окружающего мира | экскурсия |  |
| 7. | Всемирный день водных ресурсов | воспитание чувства неравнодушного отношения к проблемам  окружающего мира | конференция |  |
| 8. | Дни чистой ВОДЫ | воспитание чувства неравнодушного отношения к проблемам  окружающего мира | трудовой десант |  |

* 1. Формы аттестации и оценочные материалы

Для определения степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы на различных этапах предусмотрен регулярный контроль знаний, умений и навыков обучающихся.

Предполагаются следующие виды диагностических исследований.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид | Цель | Периодичность | Форма контроля | Фиксация образовательных результатов |
| Входной контроль | Оценка начального уровня подготовки | В начале каждого учебного года | Тестирование, анкетирование | Протокол аттестации |
| Текущий контроль | Оценка степени и уровня освоения учебного материала темы | В процессе реализации программы: на каждом занятии, по окончании изучения темы/ модуля программы | Предлагаемые задания; лабораторные и практические работы; отчеты | Лист показателей результативности образовательной деятельности |
| Промежуточная аттестация | Оценка степени и уровня освоения программы по итогам учебного периода | По окончании 1 полугодия и при переходе на следующий год обучения | Тестирование + конкурсы, конференции | Протокол аттестации. Портфолио обучающегося |
| Итоговая аттестация | Оценка степени и уровня освоения программы по итогам учебного периода | По завершению обучения по программе | Тестирование + конкурсы, конференции | Протокол аттестации. Портфолио обучающегося |

Диагностика степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы проводится в различных формах:

* + тест;
  + дидактическая игра;
  + практическая работа;
  + лабораторная работа;
  + творческий проект;
  + выполнение заданий;
  + викторина;
  + конференция;
  + экологическая акция;
  + отчет;
  + педагогическое наблюдение.

Достижения обучающихся фиксируются в личном портфолио и web- портфолио на страницах сайта лицея.

Оценочные материалы

Разработан комплекс оценочных материалов к каждой теме. Тестовые материалы для определения степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

* + Голоса птиц
  + Животные леса
  + Контроль экологических знаний-1
  + Контроль экологических знаний-2
  + Краеведение
  + Красная книга Республики Калмыкия
  + Лекарственные растения
  + Лес и его обитатели
  + Леса мира и Российской Федерации
  + Лесная флора как индикатор типов леса
  + Жители: Растения
  + Лесные пожары
  + Лесные птицы
  + Лесные светолюбивые и теневыносливые деревья
  + Лишайники
  + Млекопитающие леса
  + Многообразие живых организмов
  + Насекомые-вредители хвойных деревьев Городовиковского района
  + Плоды и семена деревьев и кустарников
  + Правила поведения в лесу
  + Пресмыкающиеся республики
  + Сезонные изменения в жизни животных
  + Следы жизнедеятельности
  + Таксация
  + Ядовитые растения
  + Ярусы леса

Тестирование оценивается по следующим критериям: Высокий уровень – 85-100% правильно выполненных заданий; Средний уровень – 65-84% правильно выполненных заданий; Низкий уровень – 50-64% правильно выполненных заданий.

Диагностика эффективности реализации ДООП может быть определена в соответствии с критериями.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Диагностика | Низкий уровень знаний | Средний уровень знаний | Высокий уровень знаний |
| Входная | * Обучающиеся имеют слабое представление о жизни леса и о природе родного края. О редких и исчезающих видах растений. Об экологических праздниках. * Не имеют навыков работы с научно- популярной литературой. * Никогда не принимали участия в природоохранных мероприятиях. * Не имеют представления об экологических проблемах. * Никогда не задумываются о своем поведении в природе. | * Обучающиеся имеют элементарные знания о жизни леса и о природе родного края. Имеют представление о редких и исчезающих видах растений. Имеют элементарные представления об экологических группах растений. Имеют представления об экологических праздниках. * Простейшие навыки работы с научно- популярной литературой. * Имеют опыт участия в природоохранной деятельности. * Анализируют и оценивают своё поведение в природе. | * Обучающиеся имеют достаточно глубокие знания, о жизни леса и о природе родного края. Имеют представление о растениеводстве как науке. Имеют представления об экологических группах растений. * Имеют навыки работы с научно- популярной литературой. * Имеют элементарные навыки природоохранной деятельности. * Участвуют в экологических мероприятиях. * Анализируют и оценивают свое поведение в природе, предполагают его последствия. |
| Текущая | * Обучающиеся слабо разбираются в содержании изученного материала. * Имеют навыки работы с научно-популярной литературой. * Не в полной мере овладели основами методики исследований. | * Обучающиеся разбираются в содержании изученного материала. * Умеют анализировать научно-популярную литературу. * Владеют основными навыками и приемами методики исследований. | * Обучающиеся свободно ориентируются в содержании изученного материала, знают терминологию. * Самостоятельно работают с научно- популярной литературой. * В полной мере владеют методиками исследования и успешно применяют их на практике. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Итоговая | * Обучающиеся слабо освоили содержание некоторых разделов изученного материала программы, владеют биологической терминологией. * Умеют работать с научно-популярной литературой. * Владеют простейшими методиками исследовательских и оформительских работ. | * Обучающиеся освоили содержание всех разделов программы, владеют биологической терминологией. Освоили практически весь материал по программе, владеют понятиями. Способны работать с определителями, научно-методической литературой. * Умеют анализировать научно-популярную литературу. * В полной мере овладели методиками исследовательских работ. Владеют отдельными методами исследования растений. Иногда ошибаются при выделении причинно- следственных связей. Иногда затрудняются применять полученные знания в незнакомой ситуации. | * Обучающиеся свободно ориентируются в содержании всех разделов программы, владеют терминологией. * Самостоятельно работают с научной и научно-популярной литературой. * Способны самостоятельно осуществлять исследовательскую деятельность и подготавливать отчет о проделанной работе с презентацией. Уверенно прослеживают причинно- следственные связи, способны применять полученные знания в незнакомой ситуации. |

Для повышения мотивации разработана система стимулирующего поощрения достижений, в которой обучающийся, осваивающий программу, получает отличительные знаки по результатам освоения программы (медали I, II, III степени) в соответствии с критериями.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерии оценки уровня теоретической подготовки обучающихся | | |
| Высокий уровень | Обучающийся освоил практически весь объём знаний  100-75%, предусмотренных программой за конкретный период, употребляет профессиональные термины осознанно и в полном соответствии с их содержанием. | 3 балла |
| Средний уровень | У обучающегося объём усвоенных знаний составляет 75-  50%; он сочетает профессиональную терминологию с бытовой. | 2 балла |
| Низкий уровень | Обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой, избегает употреблять  профессиональные термины. | 1 балл |
| Критерии оценки уровня практической подготовки обучающихся | | |
| Высокий уровень | Обучающийся овладел на 100-75% умениями, | 3 балла |
|  | предусмотренными программой за конкретный период, работает с профессиональным оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей,  выполняет практические задания с элементами творчества. |  |
| Средний уровень | У обучающегося объём усвоенных умений составляет 75- 50%, работает с оборудованием с помощью педагога, в  основном, выполняет задания на основе образца. | 2 балла |
| Низкий уровень | Обучающийся овладел менее чем 50%, предусмотренных умений, испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием, в состоянии выполнять лишь простейшие  практические задания педагога. | 1 балл |
| Критерии оценки достижений обучающихся | | |
| Высокий уровень | Являлся победителем или призёром конкурсных мероприятий международного, федерального, регионального уровней за весь период обучения по  дополнительной общеразвивающей программе. | 3 балла |
| Средний уровень | Являлся победителем или призёром конкурсных мероприятий муниципального уровня за весь период  обучения по дополнительной общеразвивающей программе. | 2 балла |
| Низкий уровень | Являлся участником конкурсных мероприятий международного, федерального, регионального, муниципального уровней за весь период обучения по  дополнительной общеразвивающей программе. | 1 балл |

После проведения ранжирования обучающимся в зависимости от количества набранных ими итоговых баллов присуждаются отличительные знаки по результатам освоения программы (медали Экозащитник I, II, III степени).

Успешность реализации воспитательного компонента программы отслеживается по результатам анкетирования:

* + тест на сформированность экологической культуры подростка (Калустьянц К.А., Бобылева Л.А.) *Приложение 3;*
  + анкета на определение уровня экологической культуры старшеклассников (Глазачев С.Н.) *Приложение 4;*
  + иерархия потребностей (модификация И.А. Акиндиновой) *Приложение 5;*
  + шкала оценки потребности в достижении (Карелин А.) *Приложение 6;*
  + мотивация успеха и боязнь неудачи (МУН) (опросник А.А. Реана)
  1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Занятия проводятся в кабинете биологии, отвечающем санитарно-гигиеническим требованиям (СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»), оснащенном современным мультимедийным оборудованием, имеющем свободный доступ к сети Интернет.

Методическое обеспечение программы заключается в наличии инструментария, активирующего познавательную деятельность обучающихся и направленного на успешное усвоение учебного материала:

* + - конспекты занятий;
    - наглядный материал (иллюстрации, карты, таблицы, схемы);
    - инструктивные карты для проведения лабораторных и практических работ;
    - видеоуроки;
    - мастер-классы;
    - настольные экологические игры;
    - комплекс мероприятий (дорожные карты) для проведения экологических акций;
    - учебные презентации:
      * Голоса птиц.
      * Животные леса
      * Зелёная аптека: Лекарственные растения.
      * Зимующие птицы РК
      * Красная книга Калмыкии
      * Лес и его обитатели
      * Леса мира и Российской Федерации
      * Леса России
      * Лесные пожары
      * Лесные птицы
      * Млекопитающие леса
      * Насекомые. Вредители леса
      * Плоды и семена деревьев и кустарников
      * Правила автономного существования
      * Правила поведения в лесу
      * Путешествие в Грибное царство
      * Раннецветущие растения Республики Калмыкия
      * Сезонные изменения в жизни животных
      * Следы жизнедеятельности
      * Экологические проблемы леса
      * Экологические характеристики почв
      * Ядовитые растения
      * Ярусы леса
    - тесты;
    - авторские интерактивные игры:
      * Люби и знай родной свой край. Природа РК;
      * Первоцветы, или Ясные глаза проталин;
      * Природоград;
      * Экоград.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Техническое оснащение | Методическое обеспечение |
| 1. | Введение. Организация работы. Правила  поведения в природе | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция  Входное тестирование |
| 2. | Дидактическая игра  «Войди в природу другом» | Компьютер, мультимедийное оборудование | Дидактическая игра |
| 3. | Правила автономного  существования | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция |
| 4. | Квест «Правила  выживания» | Инструментарий для проведения квеста  Дидактические карточки | Квест |
| 5. | Лесные пожары | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция  Тест «Лесные пожары» |
| 6. | Экологическая акция  «Спасем лес от пожара» | Компьютер, принтер  Канцтовары для изготовления творческих работ | Рекомендации по изготовлению буклетов Положение о проведении школьного конкурса  агитлистовок, рисунков, буклетов |
| 7. | Лес и его обитатели | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция |
| 8. | Путешествие в  Грибное царство | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция |
| 9. | Дидактическая игра  «Путешествие в Грибное царство» | Компьютер, мультимедийное оборудование | Дидактическая игра |
| 10. | Итоговое занятие | Компьютер, мультимедийное оборудование | Тест «Войди в природу другом» |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 11. | Особо охраняемая природная территория Дубовая роща | Приборы для таксации (высотомер, мерная вилка), полевой дневник, карандаш, гаджет с выходом в интернет | Онлайн приложение Flora Incognita (free app) Особо охраняемые природные территории Республики Калмыкия |
| 12. | Основные древесные породы Дубовой рощи.  Лиственные породы | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видео «Лиственные деревья»  Презентация |
| 13. | Старовозрастные деревья Дубовой рощи.  Экологический паспорт дерева | Приборы для таксации (высотомер, мерная вилка), полевой дневник, карандаш | Деревья – памятники живой природы  Национальный реестр старовозрастных деревьев России [https://treeportal.ru/index.php?option=com\_adsman](https://treeportal.ru/index.php?option=com_adsmanager&page=show_result&ad_anketnumber&ad_treespecies=4&ad_intervals=300&ad_region=76&ad_status&ad_checkreport&order=0&expand=0&catid=1&Itemid=0) [ager&page=show\_result&ad\_anketnumber=&ad\_tre](https://treeportal.ru/index.php?option=com_adsmanager&page=show_result&ad_anketnumber&ad_treespecies=4&ad_intervals=300&ad_region=76&ad_status&ad_checkreport&order=0&expand=0&catid=1&Itemid=0) [especies=4&ad\_intervals=300&ad\_region=76&ad\_s](https://treeportal.ru/index.php?option=com_adsmanager&page=show_result&ad_anketnumber&ad_treespecies=4&ad_intervals=300&ad_region=76&ad_status&ad_checkreport&order=0&expand=0&catid=1&Itemid=0) [tatus=&ad\_checkreport=&order=0&expand=0&cati](https://treeportal.ru/index.php?option=com_adsmanager&page=show_result&ad_anketnumber&ad_treespecies=4&ad_intervals=300&ad_region=76&ad_status&ad_checkreport&order=0&expand=0&catid=1&Itemid=0) [d=1&Itemid=0](https://treeportal.ru/index.php?option=com_adsmanager&page=show_result&ad_anketnumber&ad_treespecies=4&ad_intervals=300&ad_region=76&ad_status&ad_checkreport&order=0&expand=0&catid=1&Itemid=0)  Сайт Конструктивно-экологического движения России «Кедр» <http://www.dkedr.ru/history.php> |
| 14. | Плоды и семена  деревьев и кустарников | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 15. | Лабораторное занятие  «Плоды и семена лиственных деревьев» | Микроскопы, лупы, коллекции плодов и семян, натуральные объекты | Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас- определитель высших растений: Кн. для  учащихся. – М.: Просвещение/Дрофа, 2008 |
| 16. | Основные древесные  хвойные породы | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видео «Хвойные деревья» <https://www.youtube.com/watch?v=8heZVdf34tg> <https://www.youtube.com/watch?v=uP8fEVM-dSg> |
| 17. | Лабораторное занятие  «Описание хвойных пород по хвое» | Гербарий, коллекции | Инструктивные карты  Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас- определитель высших растений: Кн. для учащихся. – М.: Просвещение/Дрофа, 2008 |
| 18. | Лабораторное занятие  «Определение хвойных пород по шишкам и семенам» | Микроскопы, лупы, коллекции шишек и семян, натуральные объекты | Инструктивные карты  Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас- определитель высших растений: Кн. для учащихся. – М.: Просвещение/Дрофа, 2008 |
| 19. | Гербаризация растений | Компьютер, проектор Гаджет с выходом в интернет Лопатка, гербарная папка | Мастер-класс «Научный гербарий своими руками» [https://www.youtube.com/watch?v=gWzPmOXqFj](https://www.youtube.com/watch?v=gWzPmOXqFjE) [E](https://www.youtube.com/watch?v=gWzPmOXqFjE)  Онлайн приложение Flora Incognita (free app) Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас- определитель высших растений: Кн. для  учащихся. – М.: Просвещение/Дрофа, 2008 |
| 20. | Растения леса.  Приспособленность растений к жизни в | Компьютер, мультимедийное оборудование | Презентация |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | лесу |  |  |
| 21. | Ярусное строение лесных растительных  сообществ | Компьютер, мультимедийное оборудование | Презентация |
| 22. | Экскурсия в дендропарк | Приборы для таксации (высотомер, мерная  вилка), полевой дневник, карандаш, гаджет с выходом в интернет | Онлайн приложение Flora Incognita (free app) |
| 23. | Раннецветущие растения Ульяновской области | Компьютер, мультимедийное оборудование | Презентация |
| 24. | Экологическая игра  «Первоцветы, или Ясные глаза проталин» | Компьютер, мультимедийное оборудование | Презентация  [https://drive.google.com/drive/folders/1 fJOdTJI9](https://drive.google.com/drive/folders/1__fJOdTJI9A60224BdS6rLqFgv8x4P1b?usp=sharing) [A60224BdS6rLqFgv8x4P1b?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1__fJOdTJI9A60224BdS6rLqFgv8x4P1b?usp=sharing) |
| 25. | Зеленая аптека: Лекарственные растения | Компьютер, мультимедийное оборудование | Презентация |
| 26. | Ядовитые растения | Компьютер, мультимедийное оборудование | Презентация |
| 27. | Растения Красной книги Республики Калмыкия | Компьютер, мультимедийное оборудование | Презентация |
| 28. | Экологическая игра | Компьютер, мультимедийное оборудование | Экологическая игра |
| 29. | Экологическая акция  «Живой дуб» | Компьютер, принтер  Канцтовары для изготовления творческих работ | «Защитим дуб!»  Творческие проекты учащихся  Дорожная карта Акции |
| 30. | Школьная конференция  «Сохраним дуб!» | Компьютер, мультимедийное оборудование | Творческие проекты учащихся |
| 31. | Итоговое занятие | Компьютер, мультимедийное оборудование | Тест «Жители: Растения» |
| 32. | Животные леса | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция |
| 33. | Млекопитающие леса | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция  Тест «Млекопитающие леса» |
| 34. | Дидактическая игра  «Млекопитающие леса» | Компьютер, мультимедийное оборудование Дидактические карточки | Дидактическая игра «Млекопитающие леса» |
| 35. | Лесные птицы | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция  Тест «Лесные птицы» |
| 36. | Дидактическая игра  «Птицы леса» | Компьютер, мультимедийное оборудование  Дидактические карточки | Дидактическая игра |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 37. | Зимующие птицы | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция |
| 38. | Дидактическая игра  «Зимующие птицы Республики Калмыкия» | Компьютер, мультимедийное оборудование Дидактические карточки | Дидактическая игра «Зимующие птицы РК» |
| 39. | Мастер-класс  «Изготовление кормушек» | Компьютер, мультимедийное оборудование  Инструментарий для изготовления кормушек | Мастер-класс  Инструкция по изготовлению кормушек |
| 40. | Голоса птиц. | Компьютер, мультимедийное  оборудование, гаджет с выходом в интернет | Презентация Запись голосов птиц |
| 41. | Экологическая акция  «Помоги птицам!» | Компьютер, принтер  Канцтовары для изготовления творческих работ | Дорожная карта Акции Творческие проекты учащихся |
| 42. | Мастер-класс  «Изготовление искусственных гнездовий» | Компьютер, мультимедийное оборудование Инструментарий для изготовления искусственных гнездовий | Мастер-класс  Инструкция по изготовлению искусственных гнездовий |
| 43. | Следы жизнедеятельности | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция  Дидактические карточки Натуральные объекты |
| 44. | Приспособленность животных к жизни в лесу | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция  Тест «Приспособленность животных к жизни в лесу» |
| 45. | Сезонные изменения в жизни животных | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция  Тест «Сезонные изменения в жизни животных» |
| 46. | Насекомые –  вредители леса | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция  Определитель насекомых |
| 47. | Животные Красной книги РК | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция |
| 48. | Дидактическая игра  «Экоград» | Компьютер, мультимедийное оборудование | Дидактическая игра «Экоград» |
| 49. | Итоговое занятие | Компьютер, мультимедийное оборудование | Тест «Жители: Животные» |
| 50. | Экологические  праздники | Компьютер, принтер | Шаблон газеты |
| 51. | Экологические  проблемы леса | Компьютер, мультимедийное оборудование  Дидактические карточки для решения кейса | Презентация  Кейс «Экологические проблемы леса» |
| 52. | Красная книга Республики Калмыкия | Компьютер, мультимедийное оборудование | Дидактическая игра Видеолекция |
| 53. | Башантинское лесничество | Компьютер, мультимедийное оборудование | Видеолекция |
| 54. | Экологическая тропа | Компьютер, мультимедийное оборудование | Презентация, видеоролик |
| 55. | Защита проекта  «Экологическая тропа» | Компьютер, мультимедийное оборудование | Творческие проекты |
| 56. | Итоговое занятие | Компьютер, мультимедийное оборудование | Итоговое тестирование |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Информационно-методическое обеспечение |  |
| деятельности по программе «Юный эколог-исследователь» |  |

Школьная газета «Диво». Мы начали издавать с ребятами с 1 сентября 2020 года. Газета выходит каждый месяц. Мы стараемся сделать материал познавательным и излагаем его в доступной форме.

Нам отведена целая страница газеты, на которой мы размещаем свои фото и рубрики:

* + - «Экологический календарь», где вы можете узнать о разных праздниках, посвященных природе и экологии.
    - «Дерево номера», где вы познакомитесь с различными деревьями республики, района и узнаете о их применении, лечебных свойствах, болезнях и вредителях.
    - «Древняя мифология» раскроет тайны названия и происхождения дерева.
    - «Дары леса» погрузят вас в атмосферу полезных трав и ягод, которые нам дарит лес.
    - «Удивительные факты». Здесь вы узнаете много нового и интересного, чего раньше не знали и о чем даже не догадывались.
    - Рубрика «По лесной стороне» расскажет о лесных проблемах, таких, как лесные пожары, незаконные вырубки, а также о вредителях.
    - «Мир экстрима» поведает вам о правилах выживания в лесу, как не заблудиться, как ориентироваться и как вести себя в экстренных ситуациях.
    - «Загадка-отгадка». Вы разгадаете загадки, головоломки, кроссворды и шарады, а может быть, даже пройдете извилистый лабиринт.
    - «Фото выпуска» иллюстрирует наиболее значимое событие выпуска и описывает его.
    - «Страничка Правоведа», где вы можете узнать о том, как закон защищает природу.
    - Рубрика «На заметку» сообщит вам о важных и полезных советах, которые могут даже спасти жизнь.
    - В рубрике «Наши достижения» мы представляем наши успехи в различных конкурсах и мероприятиях.
    - Сайт лицея.
    - Соцсети ВК, Телеграм.

В современных реалиях наши разделы сайта можно трактовать как альтернативную форму интеграции портфолио педагога и портфолио детского коллектива.

* 1. Результаты реализации программно-методического комплекса в учебном процессе представлены в приложении «Описание достижений».

Приложение 1. Диагностические материалы

Тест на сформированность экологической культуры подростка (Калустьянц К.А., Бобылева Л.А.)

Основной результат внедрения предлагаемой модели формирования экологической культуры старшеклассников средствами проектно- исследовательской деятельности, разработанной на основе личностно- ориентированного и деятельностного подходов, - готовность школьников к осуществлению собственной экологически безопасной жизнедеятельности.

Критерии и уровневые показатели сформированности экологической культуры подростка

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Компоненты | Критерии | Уровни | | |
| Высокий | Средний | Низкий |
| Когнитивный | Интеллектуальн | Глубокие, | Недостаточно | Поверхностные |
| компонент | ый критерий: | осознанные, | глубокие и | знания, |
|  | экологические, | системные | прочные знания, | фрагментарная |
|  | экономические, | знания, | выделение | осведомленность, |
|  | социальные | выделение | второстепенных | выделение |
|  | знания о | причинно- | признаков | внешних |
|  | способах | следственных | причинно- | второстепенных |
|  | устойчивого | связей, | следственных | признаков |
|  | развития | свободное | связей, | причинно- |
|  |  | оперирование | оперирование | следственных |
|  |  | знаниями в | знаниями в | связей, |
|  |  | нестандартных | стандартных | оперирование |
|  |  | ситуациях | ситуациях | знаниями по |
|  |  |  |  | образцу в |
|  |  |  |  | стандартных |
|  |  |  |  | ситуациях под |
|  |  |  |  | руководством |
|  |  |  |  | педагога |
| Ценностно- | Аксиологически | Осознает | Доминирует | Осознание |
| смысловой | й критерий: | отношения как | осознание | потребительского |
| компонент | присвоение | гармонию | отношения как | отношения к |
|  | ценности жизни, | человека и | покровителя | природе, |
|  | природы, | природы, | природы, | прагматические |
|  | человека, | понимает и | сочетание | ценностные |
|  | здоровья, | принимает | экокультурных | ориентации, |
|  | гармонии | экокультурные | и | сотрудничество с |
|  | красоты | ценности, | прагматических | объектами |
|  |  | сотрудничество | ценностей, | природы |
|  |  | в форме | сотрудничество | эпизодическое в |
|  |  | «волевого | в форме | форме |
|  |  | соучастия» | «когнитивного | «когнитивного |
|  |  |  | соучастия» | соучастия» |
| Деятельностны | Практический | Творческий | Продуктивный | Репродуктивный |
| й компонент | критерий: | характер | характер | характер |
|  | учебно- | проявления | проявления | проявления |
|  | исследовательск | действий, | действий, | действий, низкая |
|  | ие, рефлексивно- | высокая степень | средняя степень | степень |
|  | оценочные и | самостоятельнос | самостоятельно | самостоятельност |
|  | проектно- | ти | сти | и |
|  | созидательные |  |  |  |
|  | действия |  |  |  |

Для изучения *когнитивного компонента* экологической культуры подростка могут быть использованы методики, направленные на определение уровня экологических, экономических и социальных знаний о способах устойчивого развития (тесты, уровневые задания, анкеты), сформированности представлений о собственных возможностях в сохранении и развитии окружающей среды («Незаконченные предложения», «Значение слов» (В.Б. Шапарь); «Отношение к природе и ее охране» (С.С. Кашлев, С.Н. Глазачев)), о способах получения и переработки необходимой информации. Для диагностики когнитивного компонента используются два субтеста с условными названиями

«Оценка экологических угроз» и «Экологическая ответственность». Первый субтест основан на двухмерной модели взаимодействия человека и природы, где воздействие человека на природу и природы на человека представлены в сознании как два независимых фактора.

Для изучения *ценностно-смыслового компонента* экологической культуры подростка используются диагностические методики, направленные на присвоение экокультурных ценностей (Жизнь, Природа, Человек, Здоровье, Гармония, Красота) («ЭЗОП» В.А. Ясвина, С.Д. Дерябо), осознание себя как части природы и общества («Личностный тест», «Осознанные потребности» С.С. Кашлев, С.Н. Глазачев.

Для изучения *деятельностного компонента* экологической культуры подростка могут быть применены методики, направленные на выявление учебно-исследовательских, рефлексивно-оценочных (методика «Исследования уровня субъективного контроля» (УСК)*,* «СПЗ» В.Э. Мильман), проектно- созидательных (методика «Проектные умения» С.Г. Щербаковой;

«Проективный тест» С.С. Кашлев, С.Н. Глазачев) действий.

Для изучения *эмоционального компонента* используется субтест

«Единение с природой». Испытуемому для оценки предъявлялся список из 20 утверждений, которые были отобраны в результате специального исследования и представляют собой описание моментов, когда человек ощущает себя частью природы.

Для изучения *поведенческого компонента* используется субтест

«Ситуации», содержащий в себе два параметра: выбор поведения при конфликте разных сред (природной, социальной и техногенной) и выбор поведения при конфликте личной и природоохранной мотивации.

Динамика сформированности компонентов экологической культуры подростка в %

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы | Показатели компонента | Уровни сформированности когнитивного компонента экологической культуры | | |
| Низкий | Средний | Высокий |
| Когнитивный компонент | Экологические, экономические и социальные знания о способах устойчивого развития |  |  |  |
|  | Знания о собственных возможностях в сохранении и развитии социоприродной среды |  |  |  |
|  | Понимание взаимосвязи и взаимозависимости экологических, экономических, социальных знаний |  |  |  |
| Ценностно- смысловой компонент | Экокультурные ценности |  |  |  |
|  | Потребность в осуществлении эколого-ориентированной деятельности |  |  |  |
| Деятельностный компонент | Учебно-исследовательские, проектно-созидательные действия |  |  |  |
|  | Рефлексивно-оценочные действия |  |  |  |

Для изучения *уровня сформированности экологической культуры*

обучающихся детского объединения предназначена «Комплексная анкета по выявлению состояния экологической культуры учащихся» (Глазачев, Кашлев, Марченко, 2004). Комплексная анкета отражает 5 основных компонентов структуры экологической культуры личности: мотивационный (система мотивов экологической деятельности и поведения личности); аксиологический (осознание многосторонней ценности природы для общества и человека, природы как общечеловеческой ценности, самоценности природы); гностический – компонент приобретенных знаний (система научных и эмпирических знаний о природе и ее компонентах, человеке как составной части природы, взаимодействии человека и природы; знаний экологии, социальной экологии, охраны природы); этический или нормативный (система норм и правил поведения и деятельности человека в природе, взаимодействия с природой); операционно-деятельный (система экологических умений личности, практические экологические умения и навыки, владение различными технологиями взаимодействия с природой); эмоционально-волевой (эмоциональная отзывчивость личности). Методика позволяет выявить направленность личности в экологической деятельности и в отношении к природе в целом.

Анализ полученных данных, позволяет установить склонность к сопереживанию, уровень развития экологической культуры, отношение к социально-значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды. Комплекс представленных методик позволяет провести корреляционный анализ полученных данных.

Приложение 2. Диагностические материалы

Анкета на определение уровня экологической культуры (Глазачев С.Н.) Личностный тест по выявлению уровня экологической культуры старшеклассников

Попробуй оценить свое отношение к природе по ответам на предлагаемые вопросы. Это отношение во многом зависит от того, насколько ты его осознаешь.

1. Убеждены ли Вы в необходимости сохранения природы? Почему?
2. Проявляете ли Вы интерес к экологическим проблемам? В чём это выражается?
3. Назовите ведущие экологические проблемы мира.
4. Что такое природа?
5. Что такое экология?
6. Что такое охрана природы?
7. Каковы правила поведения человека в природе?
8. Какую ценность имеет природа для человека, для вас лично?
9. Испытываете ли Вы потребность в постоянном общении с природой?
10. Какие экологические, природоохранные дела проводились в нашей школе?
11. Что Вы сделали и что смогли бы ещё сделать полезного по защите природы?
12. Чем привлекает Вас природоохранная деятельность?
13. Какой поступок Ваших товарищей Вы считаете самым хорошим (плохим) по защите природы?
14. Что, по Вашему мнению, люди могли бы сделать наиболее полезного по охране природы?
15. Какими принципами должен руководствоваться человек, строя свои отношения с природой?
16. Как Вы оцениваете уровень своей экологической культуры?

* имею низкий уровень
* имею средний уровень
* имею высокий уровень
* затрудняюсь определить

Личностный тест по выявлению уровня экологической культуры обучающихся среднего школьного возраста

Прочти вопрос в таблице, выбери один из трех ответов и обведи соответствующее число напротив каждого вопроса. Полученные баллы в конце работы сложи.

Подсчитай, сколько баллов ты набрал. Сравни результат с приведенными ниже оценками и прочитай советы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вопросы | Ответы и баллы | | |
| «Да» | «Нет» | По- разному |
| 1 | Хорошо ли ты относишься к природе? | 2 | 0 | 1 |
| 2 | Умеешь ли ты отличать красивые явления от некрасивых? | 0 | 2 | 1 |
| 3 | Всегда ли ты бережёшь красоту вокруг себя? | 2 | 0 | 1 |
| 4 | Заслуживают ли внимания явления природы? | 2 | 0 | 1 |
| 5 | Всегда ли ты относишься к природе внимательно? | 2 | 0 | 1 |
| 6 | Все ли явления природы тебя интересуют? | 2 | 0 | 1 |
| 7 | Проявляется ли этот интерес в поступках? | 2 | 0 | 1 |
| 8 | Ценишь ли ты новизну в природе? | 1 | 2 | 0 |
| 9 | Влияет ли природа на твои переживания? | 2 | 0 | 1 |
| 10 | Пользуешься ли ты оценками красоты природы, когда рассматриваешь её явления? | 1 | 0 | 2 |
| 11 | Всегда ли выступаешь против тех, кто приносит природе ущерб? | 2 | 0 | 1 |
| 12 | Любишь ли ты читать описания природы в книгах? | 2 | 0 | 1 |
| 13 | Влияет ли природа на твоё поведение? | 2 | 0 | 1 |
| 14 | Влияет ли окружающая природа на твои мысли? | 2 | 0 | 1 |
| 15 | Часто ли ты прогуливаешься среди природы? | 1 | 2 | 0 |
| 16 | Приходилось ли тебе чем-то вредить природе? | 0 | 2 | 1 |
| 17 | Любишь ли ты чем-либо заниматься среди природы? | 2 | 0 | 1 |
| 18 | Часто ли ты равнодушен к окружающей природе? | 0 | 2 | 1 |
| 19 | Начались ли твои выступления против вреда, наносимого природе, в средних классах? | 2 | 0 | 1 |
| 20 | Или они возникли в старших классах? | 0 | 2 | 1 |
| 21 | Часто ли рассматриваешь природу, изображённую художниками? | 2 | 0 | 1 |
| 22 | Знаешь ли музыкальные произведения, в которых изображена природа? | 2 | 0 | 1 |
| 23 | Приходилось ли тебе сочинять стихи о природе? | 2 | 0 | 1 |
| 24 | Всегда ли добросовестно трудишься, ухаживая за природой? | 2 | 0 | 1 |
| 25 | Повлияли ли на твое отношение к природе  уроки и внеклассная работа по охране природы? | 2 | 0 | 1 |

Менее 20 баллов. Очень жаль, но, судя по всему, ни впечатления от общения с природой, ни знакомство с природой через искусство (музыку, литературу, живопись), ни полученные знания об окружающем тебя мире до сих пор не затронули твоего сердца. Ты эгоистичен по отношению к природе, не осознаешь своей связи с ней. Тебе необходимо преодолеть чувство оторванности и отчужденности от окружающего тебя мира природы. Полезным для тебя будет знакомство с историей человека в неразрывной связи с историей природы, ее влиянием на жизнь общества.

От 21 до 29 баллов. Твое отношение к природе мало осознано и не очень активно. Уделяй природе больше внимания. Старайся найти в ней привлекательные для тебя стороны, задумывайся над происходящими в природе явлениями, их причинами и следствиями. Знакомься с произведениями искусства, отображающими природу. Обращай внимание на то, как она влияет на окружающих тебя людей. Если ты будешь делать это регулярно, твое отношение к природе, а тем самым и к окружающим тебя людям станет более осмысленным и активным.

От 30 до 39 баллов. Отношение к природе осознается тобой глубоко и правильно. Однако ты понимаешь, что некоторые выбранные тобой ответы говорят, что не все в этом отношении благополучно. Постарайся быть внимательнее к природе и поведению окружающих людей. Активно выступай в защиту окружающей среды. Чаще интересуйся произведениями искусства: читай, слушай музыку, знакомься с пейзажной живописью и графикой, работами художников-анималистов. Это поможет сделать твое отношение к природе более глубоким и действенным.

Свыше 40 баллов. Твое отношение к природе недостаточно осмыслено. Твоя эмоциональность нередко мешает критически рассматривать свои мысли, чувства, поступки. Чаще анализируй их, будь искренен и самокритичен по отношению к себе и своим действиям.

Приложение 3. Диагностические материалы Иерархия потребностей (модификация И.А. Акиндиновой)

Методика предназначена для выявления актуальности базовых потребностей: материальных, потребности в безопасности, в самовыражении (самоактуализации). С помощью данной методики можно выявить важнейшие потребности-мотиваторы сотрудников. Знание таких потребностей позволяет руководителю эффективно строить систему мотивации в рабочей группе.

Методика допускает индивидуальное и групповое использование. В случае группового обследования число участников не должно превышать 15 человек. Каждому обследуемому должно быть предоставлено отдельное место для выполнения задания. Длительность заполнения не более 20-25 минут. Если в процессе работы у обследуемого возникнут вопросы, психолог должен дать разъяснения.

Инструкция: Вам даются 15 утверждений. Сравните эти утверждения попарно между собою. Начинайте сравнивать первое утверждение со вторым, потом первое утверждение с третьим и т.д. Результаты вписывайте в колонку 1 столбца. Так, если при сравнении первого утверждения со вторым предпочтительным для себя Вы сочтете второе, то в начальную клеточку вписывайте цифру 2. Если же предпочтительным окажется первое утверждение, то вписывайте цифру 1. И так делайте при каждом сравнении. Далее проделывайте аналогичные операции со вторым утверждением: сравнивайте его сначала с третьим, потом с четвертым и т.д. Подобным же образом работайте с остальными утверждениями, постепенно заполняя весь бланк. Каждое сравнение пар делайте после проговаривания «Я хочу…»

"Я хочу..."

1. Добиться признания и уважения
2. Иметь теплые отношения с людьми
3. Обеспечить себе будущее
4. Зарабатывать на жизнь
5. Иметь хороших собеседников
6. Упрочить свое положение
7. Развивать свои силы и способности
8. Обеспечить себе материальный комфорт
9. Повышать уровень мастерства и компетентности 10.Избегать неприятностей

11.Стремиться к новому и неизведанному 12.Обеспечить себе положение влияния 13.Покупать хорошие вещи

14.Заниматься делом, требующим полной отдачи 15.Быть понятым другими.

Бланк ответов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |

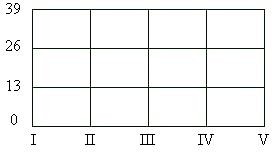
Обработка и интерпретация результатов

Когда заполните весь бланк, подсчитайте, сколько раз в бланке встречается каждое утверждение. Полученные суммы впишите в клетки, выделенные другим цветом. Эти операции дают Вам возможность определить предпочтение по всем утверждениям. Далее подсчитайте суммы баллов по пяти шкалам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| I шкала | Материальное положение | Подсчитывается сумма по позициям 4, 8, 13 |
| II шкала | Потребность в безопасности | Подсчитывается сумма по позициям 3, 6, 10 |
| III шкала | Потребность в межличностных связях | Подсчитывается сумма по позициям 2, 5, 15 |
| IV шкала | Потребности в уважении со стороны | Подсчитывается сумма по позициям 1, 9, 12 |
| V шкала | Потребность в самореализации | Подсчитывается сумма по позициям 7, 11, 14 |

Завершающей процедурой будет построение собственного профиля удовлетворенности потребностей по пяти шкалам. Необходимо полученные выше суммы отложить на каждой шкале. На графике указаны три зоны:

Полная удовлетворенность – 0-13 баллов Частичная удовлетворенность – 13-26 баллов Полная неудовлетворенность – 26-39 баллов



Доминирующая потребность будет обозначаться высшим баллом.

Приложение 4. Диагностические материалы Шкала оценки потребности в достижении (Карелин А.)

Мотивация достижения - стремление к улучшению результатов, неудовлетворенность достигнутым, настойчивость в достижении своих целей, стремление добиться своего во что бы то ни стало - является одним из главных свойств личности, оказывающих влияние на всю человеческую жизнь.

Многочисленные исследования показали тесную связь между уровнем мотивации достижения и успехом в жизнедеятельности. И это неслучайно, ибо доказано, что люди, обладающие высоким уровнем этой самой мотивации, ищут ситуации достижения, уверены в успешном исходе, ищут информацию для суждения о своих успехах, готовы принять на себя ответственность, решительны в неопределенных ситуациях, проявляют настойчивость в стремлении к цели, получают удовольствие от решения интересных задач, не теряются в ситуации соревнования, показывают большое упорство при столкновении в препятствиями.

Измерить уровень мотивации достижения можно с помощью разработанной шкалы - небольшого теста-опросника. Шкала состоит из 22 суждений, по поводу которых возможны 2 варианта ответов - "да" или "нет". Ответы, совпадающие с ключевыми (по коду), суммируются (по баллу за каждый ответ).

Суждения

1. Думаю, что успех в жизни зависит скорее от случая, чем от расчета.
2. Если я лишусь любимого занятия, жизнь для меня потеряет всякий смысл.
3. Для меня в любом деле важнее не его исполнение, а конечный результат.
4. Считаю, что люди больше страдают от неудач на работе, чем от плохих взаимоотношений с близкими.
5. По моему мнению, большинство людей живут далекими целями, а не близкими.
6. В жизни у меня было больше успехов, чем неудач.
7. Эмоциональные люди мне нравятся больше, чем деятельные.
8. Даже в обычной работе я стараюсь усовершенствовать некоторые ее элементы.
9. Поглощенный мыслями об успехе, я могу забыть о мерах предосторожности.
10. Мои близкие считают меня ленивым.
11. Думаю, что в моих неудачах повинны скорее обстоятельства, чем я сам. 12.Терпения во мне больше, чем способностей.
12. Мои родители слишком строго контролировали меня.
13. Лень, а не сомнение в успехе вынуждает меня часто отказываться от своих намерений.
14. Думаю, что я уверенный в себе человек.
15. Ради успеха я могу рискнуть, даже если шансы невелики. 17.Я усердный человек.
16. Когда все идет гладко, моя энергия усиливается.
17. Если бы я был журналистом, я писал бы скорее об оригинальных изобретениях людей, чем о происшествиях.
18. Мои близкие обычно не разделяют моих планов.
19. Уровень моих требований к жизни ниже, чем у моих товарищей. 22.Мне кажется, что настойчивости во мне больше, чем способностей.

Обработка результатов и интерпретация

В отличие от многих ранее описанных тестов-опросников шкала потребности в достижениях имеет децильные (стеновые) нормы, поэтому конкретный результат можно оценить с помощью следующей таблицы:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| сумма баллов | Уровень мотивации достижения | | | | | | | | | |
| низкий | | | средний | | | | высокий | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 2-9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18-19 |

Ответы «Да» на вопросы 2, 6, 7, 8, 14, 16, 18, 19, 21, 22.

Ответы «Нет» на вопросы 1, 3, 4, 5, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 20.

Приложение 5. Диагностические материалы Мотивация успеха и боязнь неудачи (МУН) (опросник А.А. Реана)

Инструкция: отвечая на нижеприведенные вопросы, необходимо выбрать ответ

«да» или «нет». Если Вы затрудняетесь с ответом, то вспомните, что «да» объединяет как явное «да», так и «скорее да, чем нет». То же относится и к ответу «нет»: он объединяет явное «нет» и «скорее нет, чем да».

Отвечать на вопросы следует быстро, не задумываясь надолго. Ответ, который первый приходит в голову, как: правило, является и наиболее точным.

Текст опросника

1. Включаясь в работу, как правило, оптимистично надеюсь на успех.
2. В деятельности активен.
3. Склонен к проявлению инициативности.
4. При выполнении ответственных заданий стараюсь, по возможности, найти причины отказа от них.
5. Часто выбираю крайности: либо занижено легкие задания, либо нереалистично высокие по трудности.
6. При встрече с препятствиями, как правило, не отступаю, а ищу способы их преодоления.
7. При чередовании успехов и неудач склонен к переоценке своих успехов.
8. Продуктивность деятельности в основном зависит от моей собственной целеустремленности, а не от внешнего контроля.
9. При выполнении достаточно трудных заданий, в условиях ограничения времени, результативность моей деятельности ухудшается.
10. Склонен проявлять настойчивость в достижении цели.
11. Склонен планировать свое будущее на достаточно отдаленную перспективу.
12. Если я рискую, то скорее с умом, а не бесшабашно.
13. Я обычно не очень настойчив в достижении цели, особенно если отсутствует внешний контроль.
14. Предпочитаю ставить перед собой средние по трудности или слегка завышенные, но достижимые цели, чем нереально высокие.
15. В случае неудачи при выполнении какого-либо задания, его притягательность, как правило, снижается.
16. При чередовании успехов и неудач склонен к переоценке своих неудач. 17.Предпочитаю планировать свое будущее лишь на ближайшее время.

18.При работе в условиях ограничения времени результативность моей деятельности обычно улучшается, даже если задание достаточно трудное. 19.В случае неудачи при выполнении чего-либо, от поставленной цели, я,

как правило, не отказываюсь.

20.Если задание выбрал себе сам, то в случае неудачи его притягательность еще более возрастает.

Ключ к опроснику Ответ «ДА»: 1, 2, 3, 6, 8, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 19, 20.

Ответ «НЕТ»: 4, 5, 7, 9, 13, 15, 17.

Обработка результатов и критерии оценки

За каждое совпадение ответа с ключом испытуемому дается 1 балл. Подсчитывается общее количество набранных баллов.

Если количество набранных баллов от 1 до 7, то диагностируется мотивация на неудачу (боязнь неудачи).

Если количество набранных баллов от 14 до 20, то диагностируется мотивация на успех (надежда на успех).

Если количество набранных баллов от 8 до 13, то следует считать, что мотивационный полюс ярко не выражен. При этом можно иметь в виду, что если количество баллов 8, 9, есть определенная тенденция мотивации на неудачу, а если количество баллов 12, 13, имеется определенная тенденция мотивации на успех.

Мотивация на успех относится к позитивной мотивации. При такой мотивации человек, начиная дело, имеет в виду достижение чего-то конструктивного, положительного. В основе активности человека лежит надежда на успех и потребность в достижении успеха. Такие люди обычно уверены в себе, в своих силах, ответственны, инициативны и активны. Их отличает настойчивость в достижении цели. целеустремленность.

Мотивации на неудачу относится к негативной мотивации. При данном типе мотивации активность человека связана с потребностью избежать срыва, порицания, наказания, неудачи. Вообще в основе этой мотивации лежит идея избегания и идея негативных ожиданий. Начиная дело, человек уже заранее боится возможной неудачи, думает о путях избегания этой гипотетической неудачи, а не о способах достижения успеха.

Люди, мотивированные на неудачу, обычно отличаются повышенной тревожностью, низкой уверенностью в своих силах. Стараются избегать ответственных заданий, а при необходимости решения сверхответственных задач могут впадать в состояние близкое к паническому. По крайней мере. ситуативная тревожность у них в этих случаях становится чрезвычайно высокой. Все это, вместе с тем, может сочетаться с весьма ответственным отношением к делу.