**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Уярская средняя общеобразовательная школа №40»**



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**«Экопатруль»**

**Направление: Естественно-научное**

**Возраст обучающихся: 11-15 лет**

**Срок реализации программы: 1 год**

Составитель: педагог дополнительного образования

Кострова Елена Петровна

Уяр 2023г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Направленность программы –** естественно-научное

Актуальность программы «Экопатруль» обусловлена необходимостью формирования в подрастающих членах общества экологической компетентности – способности осознавать и решать разного уровня экологические проблемы, возникающие в жизненных ситуациях, - основанной на ценностно-мотивационной, знаниевой (содержательной) и деятельностной составляющих.

Экологическое воспитание подростков, как правило, осуществляют через включение детей в какие-либо разрозненные акции природоохранного характера. В этом случае контекст действия, который реализуют дети, представлен для них в общем виде (на уровне целевой установки «полезное дело, которое надо делать») или просто как трудовая повинность, и только опосредованно предполагает личную заинтересованность. Но экологическое воспитание достигает полноты и становится актуальным для самого обучающегося лишь когда соединяется с жизнью, реальными социальными проблемами, которые необходимо решать на основе морального выбора, когда у ребёнка есть не только набор знаний, но и возможности для нравственного поступка.

 Главное для 11-15 летних — получить у других людей оценку своих возможностей. Отсюда их направленность на занятия, похожие на те, которые выполняют взрослые люди, поиск видов деятельности, имеющих реальную пользу и получающих общественную оценку. Накопление опыта в разных видах общественно-полезной деятельности активизирует потребность в признании их прав, во включении в общество на условиях выполнения определенной, значимой роли. Специальная организация, специальное построение общественно полезной деятельности предполагает выход на новый уровень мотивации, реализацию установки подростка на систему «я и общество», развертывание многообразных форм общения, и в том числе высшей формы общения с взрослыми на основе морального сотрудничества.

Экологическое воспитание в рамках стратегии устойчивого развития направлено на реализацию трех совместимых целей - обеспечения экономической эффективности, социальной справедливости и экологических законов (А.Д. Урсул). Идея экологического воспитания в рамках устойчивого развития основана на том, что человечество и человек обладают свободой выбора. И они должны, используя свою свободу, распознать пути, ведущие к гибели и определить верную линию своего отношения к природе, руководствуясь нравственными и эстетическими ориентирами (В.И.Вернадский). При этом подходе важное значение приобретает, прежде всего, личностное развитие обучающегося.

Это перекликается с идеями системно-деятельностного подхода, который нацелен на развитие личности. Деятельностный подход исходит из положения о том, что психологические способности человека есть результат преобразования внешней предметной деятельности во внутреннюю психическую деятельность путем последовательных преобразований. Таким образом, личностное, социальное, познавательное развитие учащихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь, учебной.

Главные же идеи состоят в следующем: с большим увлечением выполняется ребенком только та деятельность, которая им выбрана свободно самим; деятельность строится не в русле учебного предмета; опора на сиюминутные увлечения детей; истинное обучение никогда не бывает односторонним, важны и побочные сведения т др.

Проблемы, подобранные в программе, связаны с жизнедеятельностью детей, с территорией на которой находится образовательное учреждение. Такая проблема понятна подростку, он находится с ней в постоянном соприкосновении, хотя необязательно сам затронут проблемой.

Работая над решением экологической проблемы, выявленной самим подростком, он постепенно погружается в неё. Для успешного взаимодействия с миром взрослых и ощущения себя на равных с ними ребёнку приходится искать информацию, анализировать её, проводить исследования, планировать свои действия, проводить рефлексию не только в связи с экологической проблемой, но и сложившейся ситуации. Так основные учебные действия приобретают для ребёнка новое, личное значение. Главным же результатом становится формирование и развитие в ребёнке новых качеств: умения принимать общечеловеческие экологические проблемы как свои собственные, чувства сопереживания, чувства ответственности за свои действия и обстановку формирующуюся вокруг него, готовность действовать для получения результата, знание моделей поведений.

Развитие самоконтроля и самооценки является неотъемлемой частью познавательной и творческой мотивации, ценностного отношения обучающихся творческого объединения. В данной связи программа «Экопатруль», предусматривает как педагогический контроль, так и систему самооценки. Развитие самооценки обучающихся опирается в первую очередь на организацию саморефлексии процесса своей деятельности, результатов деятельности и самонаблюдение. Педагогический контроль связан с отслеживанием умений и предметных знаний. Особую значимость представляет наблюдение педагога за динамикой формирования эколого-сберегающей модели поведения.

Содержание предмета экология позволяет ребенку в содружестве с учителем познавать мир живой природы, себя, закономерности развития органического мира. Проблемы природы – это проблемы и человека. Поэтому обучение на занятиях проходит под девизом: «Живя в мире, будь его полноценной частью»

Программа рассчитана на 1 года изучения общего материала и индивидуальные и групповые работы увлеченных детей. Содержание программы ориентировано на добровольные, разновозрастные группы детей до 20 человек.

**Цель программы-**

- дать обучающимся возможность реализовать потребность в самовыражении и творчестве в области экологической деятельности, тем самым создать благоприятную почву для проявления у учащихся мотивации к углублению своих знаний в области экологии.

**Задачи программы:**

**1. Обучающие:**

***-*** углубление и расширение имеющихся у школьников бытовых знаний экологии и знаний о природе, полученных в школе на уроках природоведения, биологии, экологии;

**2. Воспитывающие:**

- расширение представлений воспитанников об окружающем мире;

- формирование коммуникативных навыков, внимательного и уважительного отношения к людям, стремления к взаимопомощи;

- воспитание бережного отношения к природе, изучению влияния ее на собственное здоровье;

- формирование экологического взгляда на мир, целостного представления о взаимодействии живой и неживой природы с человеком, т.е. с самими учащимися, как частью природы;

- воспитание любви к своему городу, своему отечеству, гражданской ответственности.

**3. Развивающие:**

- формирование у воспитанника способности к самореализации;

- стимулирование его творческой и познавательной активности;

Всего на учебный год отводится 144 учебных часа, где предполагается проведение как теоретических, так и практических занятий. На практических занятиях ребята занимаются изучением флоры и фауны своей местности, проводят экологические рейды по наведению порядка на территории села, занимаются очисткой и охраной родников.

На занятиях применяются различные формы деятельности: ручной труд, викторины, выставки, конкурсы и т.д.

Обучение предусматривает получение знаний не только на специальных занятиях, но и во время экскурсий, прогулок, практической работы и нацелено на общее развитие ребят, предполагает развитие наблюдательности, внимания, бережного отношения к окружающей среде, любви к своему родному краю.

Программа адаптирована под местные условия и составлена с учетом сезонности природных условий и связанных с ними практических работ и экскурсий.

**Личностные результаты изучения предмета:**

• проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной деятельности;

• мотивация учебной деятельности;

• овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;

• смыслообразование (установление связи между мотивом и целью учебной деятельности);

• самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;

• нравственно-эстетическая ориентация;

• реализация творческого потенциала в духовной и предметно-практической деятельности;

• развитие готовности к самостоятельным действиям;

• развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

• гражданская идентичность (знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, эмоционально-положительное принятие своей этнической идентичности);

• проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

• готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;

• экологическое сознание (знание основ здорового образа жизни, здоровье сберегающих технологий, правил поведения в чрезвычайных ситуациях, бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам);

• самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

**Метапредметные результаты изучения курса:**

познавательные УУД:

• алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

• определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

• комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;

• поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

• осуществление поиска информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

• выбор наиболее эффективных способов решения учебных задач;

коммуникативные УУД:

• отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

• согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;

регулятивные УУД:

• целеполагание и построение жизненных планов во временной перспективе;

• самоорганизация учебной деятельности (целеполагание, планирование, прогнозирование, самоконтроль, самокоррекция, волевая регуляция, рефлексия);

• саморегуляция.

**Предметные результаты**

*в познавательной сфере*

• подбор и применение инструментов, приборов и оборудование в технологических процессах с учетом областей их применения;

• владение способами научной организации труда, формам деятельности, соответствующей культуре труда и технологической культуре производства;

*в трудовой сфере:*

• соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

• работа с инструментами;

• выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

• документирование результатов труда и проектной деятельности;

*в мотивационной сфере:*

• оценивание способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;

• осознание ответственности за качество результатов труда;

• стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда;

*в эстетической сфере:*

• разработка вариантов рекламы выполненного объекта;

• формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

• выбор средств знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;

• публичная презентация и защита.

**Программа отличается от других программ тем, что**

- расширяет возможности образовательной области биологии через дополнительное образование детей;

Позволяет активно использовать при проведении занятий проектную деятельность

- позволяет оздоровить окружающую среду и окультурить территорию;

- ориентирует на развитие творческого потенциала воспитанников;

- воспитывает ответственное отношение к природе и здоровью человека;

- развивает их познавательную активность;

- повышает мотивацию детей к занятиям с использованием игровых заданий

**Форма и методы работы:**

- создание и презентация проектов;

- проектная деятельность;

- самостоятельная работа;

- практические работы;

- лекции;

- устные и реферативные сообщения воспитанников;

- демонстрация кинофильмов, слайдов;

- экскурсии.

**Срок реализации программы** на 1 год обучения.

**Режим работы: занятия** проводятся по 4 часа в неделю.

**Ожидаемые результаты обучения по программе**

К концу обучения и воспитания по программе дети приобретут комплекс взаимосвязанных знаний, представлений, умений, определённый опыт.

**По окончанию обучения по данной программе обучающиеся будут знать:**

* основные компоненты экологии городской среды (воздух, вода, почва, растительный и животный мир, транспорт, ландшафт, архитектура и т.д.)
* об общечеловеческих и экологических проблемах: загрязнение воздуха и водных ресурсов, истощение водных ресурсов, утилизация бытовых отходов, бездомные животные и т.д. (их причинах и возможных путях решения);
* о взаимосвязях в окружающем мире, о влиянии человека на окружающую среду и влиянии окружающей среды на здоровье человека, а так же способах уменьшения негативного влияния.

**Обучающиеся будут уметь:**

* наблюдать за окружающей средой, видеть происходящие в ней процессы взаимодействия природы и общества и их взаимное влияние друг на друга;
* самостоятельно формулировать экологическую проблему и цели деятельности;
* осуществлять поиск необходимой информации, в том числе с помощью ресурсов библиотеки, компьютерных средств, проведения наблюдений и мини-исследований;
* устанавливать причинно-следственные связи в отношениях природы и общества;
* самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении экологических проблем;
* выбрать наиболее эффективные способы решения экологических задач в зависимости от конкретных условий;
* самостоятельно планировать свою деятельность по решению экологических проблем, чётко следовать намеченному плану, при необходимости вносить коррективы;
* организовать общение, включающее умение слушать собеседника, умение решать конфликтные ситуации, умение работать в группе;
* осуществлять сотрудничество с педагогом, сверстниками и родителями при реализации экологических проектов;
* проводить рефлексию и предвосхищать промежуточные и конечные результаты своих действий по решению экологической ситуации, а также возможных ошибок.

**У обучающихся сформируются личностные качества:**

* умение переводить общечеловеческие экологические проблемы в личностно значимые;
* понимание и осознание ценностей гуманного общества «что такое хорошо и что такое плохо», обеспечивающее личностный моральный выбор в спорной экологической ситуации; эмоциональному оцениванию событий; личностному, жизненному самоопределению.

У детей появится опыт создания и презентации собственных творческих продуктов, а также проведения и участия в простейшей социально значимой работе по улучшению состояния городской среды, будет пополнено портфолио.

В конце учебного года обучающиеся представляют свои проекты на итоговом занятии.

**Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Формы аттестации\контроля** |
| **Всего**  | **Теория**  | **Практика**  |
| 1 | Экология и экологические проблемы | 32 | 16 | 16 | Защита презентаций докладов, рефератов |
| 2 | Человек и его здоровье | 8 | 6 | 2 | Защита докладов, презентация |
| 3 | Общее понятие о лесе | 13 | 8 | 5 | Защита докладов, презентация |
| 4 | Водоемы  | 18 | 8 | 10 | Защита докладов, презентация |
| 5 | Зеркало природы | 6 | 3 | 3 | Защита докладов |
| 6 | Итоговое занятие за полугодие | 2 |  |  | Защита докладов |
| 7 | История лесхоза | 5 | 2 | 3 | Защита докладов |
| 8 | Растения леса | 11 | 9 | 2 | Защита докладов, презентация |
| 9 | Животные леса | 15 | 11 | 4 | Защита докладов, презентация |
| 10 | Экология и здоровье человека  | 13 | 9 | 4 | Защита докладов, презентация |
| 11 | Экологический мониторинг – 21 час | 18 | 8 | 10 | Защита докладов |
| 12 | Промежуточная аттестация  | 3 |  | 3 | Защита проектов |
|  | **Всего**  | **144** |  |  |  |

**Содержание программы.**

**Экология и экологические проблемы – 32 часа**

Инструктаж по ТБ. Вводное занятие. **Практическая работа:** изучение сезонных изменений растений. **Экскурсия**: «Природа родного края». **Практическая работа:** посадка, уход за комнатными цветами. Охрана природы. Предмет экологии. Задачи экологии. **Практическая работа:** уборка территории школы. Экологические проблемы Земли. Экологические проблемы России. Экологические проблемы Красноярского края. **Практическая работа:** подготовка презентаций, докладов, рефератов. **Практическая работа:** защита докладов. **Практическая работа:** сбор семян. Человек и его влияние на окружающую среду. Проблема вырубки ёлок в новогодние праздники. Акция «Живи, ёлочка!»: выпуск агитационных листовок. **Практическая работа**: наблюдение за сезонными изменениями. Дискуссионный клуб «Деятельность человека – польза или вред». **Практическая работа:** Акция

 «Поможем птицам перезимовать». **Экскурсия:** Природа родного края. Редкие и исчезающие виды растений России. Редкие и исчезающие виды животных России. Причины исчезновения и способы восстановления биоразнообразия. Вода как абиотический фактор. **Практическая работа:** уход за комнатными цветами. Значение воды в жизни человека. Декоративное цветоводство. **Практическая работа:** конкурс:

«Составление букета, корзин». **Практическая работа:** наблюдение за сезонными изменениями. **Практическая работа:** посадка и пересадка комнатных цветов. **Практическая работа:** уборка территории школы.

**Человек и его здоровье – 8 часов**

Факторы, влияющие на здоровье человека. Правила рациональной организации учебной деятельности ученика. **Практическая работа:** уход за

комнатными цветами. Правила личной безопасности и профилактики травматизма при взаимодействии с окружающей средой. Зависимость здоровья человека от здоровья природы в целом и от здоровья Земли. Лекарственные растения, их значение в жизни человека. Фитотерапия.

**Общее понятие о лесе** -**13 часов**

Понятие о лесе и лесных насаждениях. Лес в литературе, музыке, живописи. Характеристика лесных ресурсов страны и региона. Лес как биогеоценоз. Наиболее значимые экологические факторы. Типы леса. Роль леса в природе и жизни человека. Лесные богатства региона и их роль в жизни местного населения. Правила поведения в лесу.

**Практические работы.** Разработка эмблемы школьного лесничества. Работа в цвете. Распространение лесов в стране, области.

**Экологические игры** «Прекрасный мир родной природы», «Удивительный мир животных».

**Экскурсии** **в лес.** Сбор природного материала. Определение типа леса по лесорастительному покрову.

**Водоемы - 18 часов**

 Методика исследования водоема. История. Физико-географическая характеристика района исследований: географическое положение источника, рельеф и геологическое строение, климатические условия исследуемой территории, геологические условия выхода воды, влияние воды на рельеф, свойства воды (температура, цвет, прозрачность, состав осадка, запах, вкус и привкус). Органический мир: растительный и животный мир. Использование водоемов. Оценка экологического состояния водоема.

**Практические работы*.*** Очистка водоема и прилегающей к нему территории. Изучение истории водоемов, опрос населения «Использование водоемов». Изучение географического положения, рельефа, климатических условий исследуемой территории. Изучение свойств воды. Изучение растительного и животного мира. Составление паспорта водоема.

Оформление работы. Защита работы в школе.

**Экскурсия.** Водоемы окрестностей.

 **Зеркало природы** **- 6 часов**

Знакомство с конкурсами: «Лес в творчестве юных», «Пожарная безопасность, «Мир через культуру».

**Практические работы*.*** Подготовка фоторепортажа об экологической социально-полезной деятельности.

**Итоговое занятие за полугодие - 2 часа**

 Подготовка материалов к фоторепортажу: оформление работы с применением компьютерной техники, написание сочинений, стихов.

Подведение итогов за полугодие.

**Практическая работа*.*** Подготовка фоторепортажа об экологической социально-полезной деятельности.

**Экологическая игра**

**История лесхоза - 5 часов**

Знакомство с историей лесхоза: история, основные виды работы, коллектив.

 **Практические работы.** Встреча с ветеранами лесного хозяйства и тружениками леса**.** Оформление работы «История лесничества», сочинение «Мой папа-лесничий».

**Растения леса - 11 часов**

**Дендрология. Основные хвойные и лиственные породы.**

Хвойные породы: сосна обыкновенная, ель европейская, лиственница сибирская, пихта сибирская. Основные лиственные породы: дуб черешчатый, бук восточный, ясень обыкновенный, клен остролистный, вяз обыкновенный, береза повислая, ольха серая, осина.

**Практические работы.** Определение хвойных пород по коре, хвое, семенам, шишкам. Определение лиственных пород по листьям, побегам, плодам и семенам.

**Ярусы леса. Травянистые растения**.

Яруса леса. Травянистые растения, произрастающие на территории Уярского района.

**Практическая работа.** Определение растений по рисунку, готовому гербарию и с помощью определителя.

**Грибы. Ягоды.**

Видовое разнообразие грибов и ягод, произрастающих на территории Уярского района. Съедобные и несъедобные грибы и ягоды. Правила сбора грибов и ягод.

**Викторина**«Знаешь ли ты грибы и ягоды?» (Распознавание ягод и грибов по рисункам, гербарию, муляжам, с помощью определителей. Распознавание ягод и грибов, как съедобные и несъедобные.)

**Лесные лекари.**

Лечебные свойства растений. Условия и время сбора почек, коры, листьев, цветков и соцветий, корней, корневищ, клубней и луковиц.

**Практические работы.** Определение лекарственных растений по рисунку, готовому гербарию и с помощью определителя. Приготовление лечебного чая.

**Экскурсия в лес.** Описание растительного сообщества.

**Животные леса.** **15 часов**

Условия обитания животных в лесу. Распространение животных. Лесные животные: впадающие в зимнюю спячку, хищные и травоядные, грызуны, млекопитающие и земноводные. Следы животных.

Птицы нашего леса: зимующие и перелётные. Голоса птиц.

**Практические работы.** Определение животного по его следам. Выпуск плаката «Лес — дом для зверей и птиц». Определение птиц визуально и по голосу.

**Акция** **«Скворечник»** (Реставрация скворечников.)

**День экологических знаний.** 15 апреля - День экологических знаний.

**Практические работы.** Выпуск экологического плаката, буклетов.

**День Земли. Лесные почвы.** День Земли. Горизонты почвы. Типы почв. Влияние почвы на видовой состав растений.

**Практическая работа.** Определение горизонтов почвенного среза.

 **Экология и здоровье человека - 13 часов.**

Что такое здоровье? Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека. Заболевания, связанные с экологической обстановкой, сложившейся в Красноярском крае. Воспитание культуры здоровья. Влияние никотина, алкоголя, наркотиков на организм человека. Гиподинамия – серьёзная опасность 21 века. Заболевания, связанные с гиподинамией. Иммунитет и экология. Простудные заболевания и их предупреждение. Учитесь быть здоровыми! Закаливание организма и его роль в укреплении здоровья. Погода и здоровье человека. Биологические ритмы. Режим дня. Работоспособность. Сон.

**Экологический мониторинг - 18 часов**

Понятие об экологическом мониторинге. Цели и задачи, объекты и субъекты мониторинга. Виды мониторинга. Уровни мониторинга.

Экскурсия: «Выбор объекта мониторинга. Экологическая оценка исследуемой территории».

Организация мониторинга. Основные принципы организации мониторинга. Процедуры мониторинга. Стационарные, передвижные и маршрутные посты. Аэрокосмические и автоматизированные системы. Анализ экологических воздействий. Концепции нормативов и критических нагрузок. Общий подход к оценке комбинированного действия факторов. Информационные системы экологического мониторинга.

Использование ГИС-технологий в экологии («Изменение площади ледникового покрова на архипелаге Шпицберген»).

Дистанционные методы контроля окружающей среды: аэрокосмические и геофизические. Контактные методы контроля окружающей среды. Химические методы анализа. Физические методы анализа. Физико-химические методы анализа. Биологические методы контроля окружающей среды. Биоиндикация. Организмы биоиндикаторы, ограничения методов биоиндикации. Разнообразие методов биоиндикации.

Биотестирование. Объекты биотестирования. Виды биотестов: острые, краткосрочные, хронические. Сравнительный анализ компонентов биоразнообразия. Связь биоразнообразия и численности различных животных организмов с абиотическими факторами среды.

Понятие о достоверности и статистической значимости. Ограниченность возможностей исследователя. Проба и выборка. Качественные и количественные данные. Распределения величин и способы их описания. Способы описания выборки: среднее, медиана, мода, дисперсия, стандартное отклонение. Постановка статистических гипотез. Ошибка первого и второго рода, p-значение.

**Промежуточная аттестация: защита проектов – 3 часа.**

**Календарно-учебный график «Экологический патруль»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/ п** | **Тема занятия** | **Количество часов** | **Теория** | **Практика** | **Формы аттестации\контроля** |
| **Экология и экологические проблемы – 32 часов** |  |
| 1. | Инструктаж по ТБ. Вводное занятие.  | 1 | 1 |  | Вводный контроль. Инструктаж по технике безопасности. |
| 2 | Практическая работа: изучение сезонных изменений растений. | 1 |  | 1 | Фотоотчет  |
| 3 | Экскурсия:«Природа родного края» | 1 |  | 1 | Фотоотчет  |
| 4 | Практическая работа: посадка, уход за комнатными цветами | 1 |  | 1 | Фотоотчет, практическая работа  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | Охрана природы. | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 6 | Предмет экологии. Задачи экологии | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 7 | Практическая работа: уборкатерритории школы | 1 |  | 1 | Практическая работа  |
| 8 | Экологические проблемы Земли | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 9 | Экологические проблемы России | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 10 | Экологические проблемыКрасноярского края | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 11 | Экологические проблемы Уярского района. | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 12 | Практическая работа: подготовкапрезентаций, докладов, рефератов | 1 |  | 1 | Анализ выполнения работ. Фотоотчет  |
| 13 | Практическая работа:защитадокладов. | 1 |  | 1 | Защита докладов |
| 14 | Практическая работа:сбор семян | 1 |  | 1 | Фотоотчет  |
| 15 | Человек и его влияние на окружающую среду. | 1 | 1 |  | Защита докладов |
| 16 | Проблема вырубки ёлок в новогодние праздники.  | 1 |  |  | Презентация |
| 17 | Акция «Живи, ёлочка!»: выпуск агитационных листовок | 1 |  | 1 | Выпуск агитационных листовок |
| 18 | Практическая работа:наблюдениеза сезонными изменениями. | 1 |  | 1 | Защита докладов |
| 19 | Дискуссионный клуб «Деятельностьчеловека – польза или вред» | 1 | 1 |  | Дискуссия  |
| 20 | Практическая работа: Акция«Поможем птицам перезимовать» | 1 |  | 1 | Изготовление кормушек для птиц. Фотоотчет  |
| 21 | Экскурсия: Природа родного края | 1 | 1 | 1 | ЭкскурсияФотоотчет  |
| 22 | Редкие и исчезающие виды растенийРоссии | 1 | 1 |  | Создание буклетов |
| 23 | Редкие и исчезающие видыживотных России | 1 | 1 |  | Создание буклетов  |
| 24 | Причины исчезновения и способывосстановления биоразнообразия. | 1 | 1 |  | Защита буклетов |
| 25 | Вода как абиотический фактор | 1 | 1 |  | Создание памятки |
| 26 | Практическая работа: уход закомнатными цветами | 1 |  | 1 | Фотоотчет  |
| 27 | Значение воды в жизни человека. | 1 | 1 |  | Создание  |
| 28 | Декоративное цветоводство | 1 | 1 |  | Презентация Создание буклетов |
| 29 | Практическая работа: конкурс:«Составление букета, корзин». | 1 |  | 1 | Составление и представление букета |
| 30 | Практическая работа:наблюдениеза сезонными изменениями. | 1 |  | 1 | Защита докладов |
| 31 | Практическая работа: посадка ипересадка комнатных цветов | 1 |  | 1 | Фотоотчет, практическая работа  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32 | Практическая работа:уборкатерритории школы | 1 |  | 1 | Фотоотчет  |
| **Человек и его здоровье – 8 часов** |  |
| 33 | Факторы, влияющие на здоровьечеловека. | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 34 | Правила рациональной организацииучебной деятельности ученика | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 35-36 | Практическая работа: уход закомнатными цветами | 2 |  | 2 | Фотоотчет  |
| 37 | Правила личной безопасности и профилактики травматизма при взаимодействии с окружающейсредой. | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 38-39 | Зависимость здоровья человека отздоровья природы в целом и от здоровья Земли. Лекарственные растения, их значение в жизни человека.  | 2 | 2 |  | Презентация  |
| 40 | Фитотерапия | 1 | 1 |  | Презентация  |
| **Общее понятие о лесе** -**13 часов** |
| 41 | Экологическая игра «Прекрасный мир родной природы». | 1 | 1 |  | Игра-викторина |
| 42 | Понятие о лесе и лесных насаждениях.  | 1 | 1 |  | Лекция  |
| 43 | Правила поведения в лесу. | 1 | 1 |  | Лекция  |
| 44 | Правила сбора семян | 1 |  | 1 | Презентация  |
| 45 | Типы лесов.. | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 46 | Лес как биогеоценоз | 1 | 1 |  |  |
| 47 | Роль леса в природе и жизни человека. | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 48-50 | Практические работы***.*** Разработка эмблемы школьного лесничества. Работа в цвете. Распространение лесов в стране, области.  | 3 |  | 3 | Практическая работа |
| 51 | Экологические игра«Прекрасный мир родной природы», | 1 | 1 |  | Игра-викторина |
| 52 | Экологические игра«Удивительный мир животных».  | 1 | 1 |  | Игра-викторина |
| 53 | Экскурсия в лес | 1 |  | 1 | Экскурсия  |
| **Водоемы - 18 часов** |
| 54 |  Река Уярка | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 55 | Исследуем водоемы | 1 |  | 1 | Практическая работа |
| 56 | История р. Уярки | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 57-59 | Физико-географическая характеристика. | 3 |  | 3 | Практическая работа |
| 60 | Органический мир вблизи реки района исследований | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 61-62 | Паспорт водоема. | 2 |  | 2 | Практическая работа |
| 63 | Экологическая игра «Водоемы Уярского района» | 1 | 1 |  | Игра-викторина |
| 64 | Река Рыбная | 1 | 1 |  | презентация |
| 65 | История р. Рыбной | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 66 | Характеристика р. Рыбной | 1 |  | 1 | Практическая работа |
| 67 | Озера Уярского района | 1 | 1 |  |  |
| 68 | Экскурсия. Водоемы окрестностей. | 1 |  |  | Экскурсия  |
| 69-71 | Оформление работы. Защита работы в школе. | 3 |  | 3 |  Защита работ: реферат, доклад |
|  |  |  |  |  |  |
| **Зеркало природы -8 часов** |
| 72 | Знакомство с конкурсом: «Лес в творчестве юных» | 1 | 1 |  | Лекция  |
| 73 | Знакомство с конкурсом «Пожарная безопасность | 1 | 1 |  | Лекция  |
| 74 | Знакомство с конкурсом «Мир через культуру». | 1 | 1 |  | Лекция  |
| 75-77 | Практическая работа. Подготовка фоторепортажа об экологической социально-полезной деятельности.  | 3 |  | 3 | Практическая работа |
| 78-79 | **Итоговое занятие за полугодие** | **2** |  | 2 | Фоторепортаж, рисунки и стихи |
|  | **История лесхоза. 5 часов** |  |  |  |  |
| 80 | Знакомство с историей лесхоза: история  | 1 | 1 |  | Встреча с представителями лесхоза |
| 81 | Знакомство с историей лесхоза: основные виды работы, коллектив | 1 | 1 |  | Встреча с представителями лесхоза |
| 82-84 | Практические работы***.*** Встреча с ветеранами лесного хозяйства и тружениками леса**.** Оформление работы «История лесничества», сочинение «Мой папа-лесничий». | 3 |  | 3 | Практическая работа |
| **Растения леса. 11 часов** |
| 85 | Что такое дерево | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 86 | Ярусность в лесу | 1 | 1 |  | Презентация |
| 87 | Биологическая викторина | 1 | 1 |  | Викторина  |
| 88 | Основные хвойные породы  | 1 | 1 |  | Презентация |
| 89 | Основные лиственные породы. | 1 | 1 |  | Презентация |
| 90 | Травянистые растения. | 1 | 1 |  | Игра -викторина  |
| 91 | Грибы нашей местности. | 1 | 1 |  |  Викторина  |
| 92 | Ягоды нашей местности | 1 | 1 |  | Викторина  |
| 93 | Условия и время сбора почек, коры, листьев, цветков и соцветий, корней, корневищ, клубней и луковиц. | 1 |  | 1 | Практическая работа |
| 94 | Экологическая игра «Родной край». | 1 | 1 |  | Игра  |
| 95 | Экскурсия в лес  | 1 |  | 1 | Экскурсия  |
| **Животные леса. 15 часов** |
| 96-98 | Животные леса. Условия обитания животных в лесу. Распространение животных.  | 3 | 3 |  | Презентация  |
| 99 | Лесные животные: впадающие в зимнюю спячку, хищные и травоядные, грызуны, млекопитающие и земноводные. | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 100 | Следы животных. | 1 | 1 |  | Игра  |
| 101 | День птиц. | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 102 | Мелодии нашего леса – птицы. | 1 | 1 |  | Игра  |
| 103 | Акция «Скворечник»  | 1 |  | 1 | Реставрация скворечников |
| 104 | День экологических знаний. | 1 | 1 |  | Игра – викторина |
| 105 | День Земли. | 1 | 1 |  | Игра - викторина |
| 106 | Лесные почвы. | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 107 | Практическая работа. Определение животного по его следам. | 1 |  | 1 | Практическая работа |
| 108 | Практическая работа. Выпуск плаката «Лес — дом для зверей и птиц».  | 1 |  | 1 | Практическая работа |
| 109 | Практическая работа. Определение птиц визуально и по голосу. | 1 |  | 1 | Практическая работа |
| 110 | Игра «Сюрпризы лесной полянки» | 1 | 1 |  | Игра  |
| **Экология и здоровье человека – 13 часов** |
| 111 | Что такое здоровье? Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека.  | 1 | 1 |  | Беседа  |
| 112 | Заболевания, связанные с экологической обстановкой сложившейся в Красноярском крае | 1 | 1 |  | Круглый стол |
| 113 | Воспитание культуры здоровья. Влияние никотина, алкоголя, наркотиков на организм человека. | 1 | 1 |  | Дискуссия  |
| 114 | Гиподинамия – серьёзная опасность 21 века. Заболевания, связанные с гиподинамией. | 1 | 1 |  | Презентация  |
| 115 | Практикум «Исследование состояния здоровья учащихся школы на основе анализа медицинских карт». | 1 |  | 1 | Практическая работа |
| 116 | Практикум «Санитарно – гигиеническая оценка рабочего места школьников и классной комнаты».  | 1 |  | 1 | Практическая работа  |
| 117 | Практикум «Методика выявление среди школьников нарушений осанки и развития плоскостопия». | 1 |  | 1 | Практическая работа |
| 118 | Иммунитет и экология. Простудные заболевания и их предупреждение | 1 | 1 |  | Беседа  |
| 119 |  Учитесь быть здоровыми! Закаливание организма и его роль в укреплении здоровья. | 1 | 1 |  | Дискуссия  |
| 120 | Практикум «Лекарства в жизни человека: проблема соотношения пользы и вреда. Правила хранения лекарств и обращения с ними». | 1 |  | 1 | Практическая работа |
| 121 | Погода и здоровье человека. | 1 | 1 |  | Игра  |
| 122 | Биологические ритмы. Режим дня. Работоспособность. Сон. | 1 | 1 |  | Беседа  |
| 123 | Викторина «Экология и человек» | 1 | 1 |  | Викторина |
| **Экологический мониторинг – 18 часов** |
| 124-125 | Понятие об экологическоммониторинге  | 2 | 2 |  | Лекция  |
| 126-127 | «Выбор объекта мониторинга.Экологическая оценка исследуемойтерритории» | 2 |  | 2 | Экскурсия  |
| 128-131 | Организация экологического мониторинга | 4 | 2 | 2 | Лекция Практическая работа |
| 132-133 | Использование ГИС-технологий в экологии («Изменение площади ледникового покрова наархипелаге Шпицберген»). | 2 |  | 2 | Практическая работа |
| 134-138 | Методы экологического мониторинга | 5 | 3 | 2 | Лекция Практическая работа |
| 139-141 | Методы статистической иматематической обработки данных | 3 | 1 | 2 | Лекция Практическая работа |
| 142-144 | **Промежуточная аттестация: защита проектов** | **3** |  | 3 | Защита проектов |

**Ресурсное обеспечение программы**

**Условия реализации программы**

Для успешной реализации программы обязательным условием является возможность проведения проектных работ.

**Кадровое обеспечение программы**

Развитие познавательных способностей, обучающихся зависит от знаний, умений, профессиональной подготовки тех педагогов, которые участвуют в реализации программы.

 **Материально-техническое обеспечение программы**

Для реализации данной программы необходимы: компьютер, интернет ресурсы, кабинет биологии и его оборудование.

- Лабораторное оборудование лупа, химические стаканы.

Презентация «Природа и мы».

Презентация «Лекарственные растения, их значение в жизни человека.».

Презентация «Редкие и исчезающие виды животных России».

Презентация «Лекарственные свойства растений».

Презентация «Декоративное цветоводство».

Презентация «Значение воды в жизни человека»

Презентация «Редкие и исчезающие виды растений России».

Презентация «Экологический  марафон».

 Презентация «Человек и его влияние на окружающую среду.»

Презентация «Экологические проблемы Земли»

Презентация «Экологические проблемы России»

Презентация «Экологические проблемы Красноярского края»

**Список используемой литературы**

1.        ЛасуковРоман Лекарственные растения: Карманный определитель лекарственных растений Европейской части России. - М.: Айрис-Пресс, 1999.

2.        Нечаева Г.А. Экология в экспериментах. Методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2007.

3.        Литература для обучающихся (Красная книга РФ, Красная книга Красноярского края, растительный мир Красноярского края).

**Ссылки на интернет - источники**

1. https://infourok.ru

2.https://www.oum.ru/literature/zdorovje/lesnaya-aptechka-rasteniya-kotorye-pomogut-zazhivit-rany-ssadiny-i-ushiby/

3. https://en.ppt-online.org/2445394.

**Методическое обеспечение программы**

Методики организации образовательной деятельности

Научно-педагогической основой организации образовательного процесса летней экологической смены являются личностно-ориентированные технологии обучения, которые предполагают признание обучающегося основным субъектом процесса обучения, а в качестве основополагающей цели – развитие индивидуальных способностей обучающихся. Одной из наиболее эффективных технологий, является педагогика сотрудничества, в основе которой лежит гуманно-личностный подход (Ш.А. Амонашвили), педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся: игровые технологии (Б.П. Никитин),  проблемное обучение (Д. Дьюи), технология индивидуализации обучения  (И. Унт, А.С. Границкий, В.Д. Шадриков).

            Для организации проектной и исследовательской деятельности с обучающимися используются методики полевых исследований («Изучение вертикальной структуры леса», авторы: А.С. Боголюбов, Н.С. Лазарева;«Изучение лесных беспозвоночных», автор А.С. Боголюбов; «Сравнительная комплексная характеристика малых рек и ручьев», авторы:А.С.Боголюбов, Д.Н.Засько; «Составление учебного гербария», авторы:  А.С. Боголюбов, Н.С. Лазарева; «Оценка экологического состояния леса по асимметрии листьев»,  автор А.С. Боголюбов и др.

В ходе реализации программы будут использоваться следующие методики организации воспитательной деятельности:

- методика коллективной творческой деятельности И.П. Иванова (коллективно-творческая деятельность);

- методика педагогической поддержки ребёнка О.С. Газмана;

- методика воспитательной деятельности (Н.Е. Щуркова).

**Методическое обеспечение программы включает также описание:**

- форм занятий (виртуальные экскурсии, мастер - класс, занятие-практикум / практическое занятие, занятие-игра, занятие-исследование);

- методы организации учебно-воспитательного процесса (словесный, наглядный, практический, проблемного обучения, метод проектов, исследовательский, игровой);

- дидактический материал (презентации, видеофильмы);

- формы подведения итогов по разделам программы: анализ творческого задания, мини-проект, фотоотчет.

Экскурсия - это форма организации учебной работы, при которой обучающиеся выходят на место расположения изучаемых объектов, находящихся в естественных условиях для непосредственного ознакомления с ними. Она осуществляется согласно определенному проработанному безопасному маршруту с последующим обсуждением и фиксацией рабочих моментов. Экскурсионное занятие позволяет конкретизировать уже имеющиеся знания, давать новые, овладевать практическими навыками самостоятельного наблюдения и анализа экскурсионных объектов и явлений природы по предложенным методикам или заданиям.

Практикум / практическое занятие – это форма организации учебного процесса, при использовании которой обучающиеся по заданию и под руководством педагога выполняют одну или несколько практических работ, овладевают методиками проведения исследований для более глубокого осмысления особенностей строения и развития растений, существующих взаимосвязей между растительным миром, окружающей средой.

Занятие-игра - это форма организации обучения, которая осуществляется педагогом на основе целенаправленно организованной деятельности обучающихся по специально разработанному игровому сценарию с опорой на максимальную самоорганизацию обучающихся при моделировании опыта человеческой деятельности.

Словесный метод помогает передавать обучающимся информацию, ставить перед ними учебную задачу, указывать пути ее решения.

Наглядный метод предполагает показ предметов, процессов и явлений в их символьном изображении с помощью плакатов, фотографий, рисунков, схем и т.п. Метод демонстраций служит преимущественно для раскрытия динамики изучаемых явлений, но используется и для ознакомления с внешним видом предмета, его внутренним устройством.

Практический метод обучения - это метод, с помощью которого педагог придает познавательной деятельности обучаемых, усвоению новых знаний, умений практический характер.

Проблемный метод обучения**–**это совокупность действий, приемов, направленных на усвоение знаний через мыслительную деятельность, содержащую постановку и решение продуктивно-познавательных вопросов и задач, содержащих противоречия (учебные или реальные) способствующих успешной реализации целей учебно-воспитательного процесса.

Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, лично значимой для обучающихся, которая должна завершиться осязаемым практическим оформленным результатом.

Исследовательский метод обучения – организация поисковой, познавательной деятельности учащихся путём постановки учителем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения.