



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОВОЧИРКЕЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1»
(МКОУ «НОВОЧИРКЕЙСКАЯ СОШ №1»)**

368100 Российская Федерация, Республика Дагестан, Кизилортовский район с. Новый Чиркей, ул. Комсомольская, 20

Принято на заседании
Педагогического совета
Протокол
№ ___ от _____

«Утверждаю»
Директор МКОУ
«Новочиркейская СОШ №1»
Приказ № ___ от _____
У.И.Гаджиева

**Общеобразовательная общеразвивающая программа
дополнительного образования детей
«Тайны биологии»**

Направленность: естественнонаучная
Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 10-15 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель
Магомаева Аминат Исаевна
педагог дополнительного образования

2021-2022уч.год

I. Пояснительная записка

Актуальность. Все больше и больше людей в мире задумываются о взаимоотношениях человека и природы. По образному выражению Морриса Стренга, Генерального секретаря Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию, «или будет спасен весь мир, или погибнет вся цивилизация». Только люди с новым взглядом на окружающий мир, с новой системой ценностей смогут обеспечить последующее развитие цивилизации.

Программа построена на основе общенациональных ценностей российского общества: природа, здоровье, экологическая культура и направлена на развитие мотивации и готовности к повышению своей экологической грамотности; способности обнаруживать экологические проблемы в повседневной жизни; осознанно придерживаться здорового и экологически безопасного образа жизни, ценить природу как источник духовного развития, красоты, здоровья и материального благополучия.

В настоящее время назрела необходимость усиления практической направленности экологического воспитания школьников, привлечения их к реальным мероприятиям по сохранению родной природы. Деятельностным средством формирования у обучающихся экологической грамотности и основ экологической культуры выступает развитие у них экологического мышления, рефлексивно-оценочных действий по определению личностного смысла ценностей природы, здоровья, экологической безопасности; способов экологически ориентированной проектной деятельности; готовности к общественной деятельности экологической направленности.

Экологическое образование во внеурочной деятельности представляет собой форму учебной деятельности обучающихся, реализующую системно-деятельностный подход в разнообразных лично и социально значимых учебно-проектных и социально-практических ситуациях с экологической тематикой.

Поэтому данная программа является актуальной и педагогически целесообразной.

Программа обладает рядом преимуществ. Она не связана рамками учебных программ, осуществляется в различных условиях, вариативна.

Содержание программы ориентировано на формирование человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество и нацеленного на совершенствование этого общества.

Цель: экологическое просвещение и создание условий для повышения уровня экологической культуры обучающихся.

Задачи:

образовательные: формировать систему экологических знаний в области биологии и экологии через развитие интереса к дополнительному материалу;

развивающие: развивать у детей навыки общения с живой природой посредством фенологических наблюдений, творческой деятельности и практической работы;

воспитательные: воспитывать у детей любовь и бережное отношение к природе и всему окружающему миру через экологические игры, викторины, экскурсии, просмотры видеофильмов о природе, а также мотивацию к трудолюбию, активности, самостоятельности, коллективизму, сформировать потребность в природоохранной деятельности посредством проведения экологических акций.

Виды учебной деятельности: учебно-исследовательская, проектная, ролевая игра, проблемно-ценностное и досуговое общение, социально-творческая и общественно-полезная практика. Структура программы предлагает наличие теоретических, практических, экскурсионных занятий и часов для самостоятельной работы в зависимости от темы.

Формы учебной деятельности: исследовательская работа в библиотеке, Интернете, живой природе; проекты-исследования; ролевые ситуационные игры; просветительские проекты, конференции.

Приоритетное направление деятельности – стимулирование творческой активности ребёнка, развитие индивидуальных задатков и способностей, создание условий для его самореализации.

Программа основывается на принципах.

Принцип идентификации (персонификации). Идентификация — устойчивое отождествление себя со значимым другим, стремление быть похожим на него. В младшем школьном возрасте преобладает образно-эмоциональное восприятие действительности, развиты механизмы подражания, эмпатии, способность к идентификации. В этом возрасте выражена ориентация на персонифицированные идеалы — яркие, эмоционально привлекательные образы людей (а также природных явлений, живых и неживых существ в образе человека), неразрывно связанные с той ситуацией, в которой они себя проявили. Персонифицированные идеалы являются действенными средствами нравственного воспитания ребёнка.

Принцип диалогического общения. В формировании ценностных отношений большую роль играет диалогическое общение младшего школьника со сверстниками, родителями (законными представителями), учителем и другими значимыми взрослыми. Наличие значимого другого в воспитательном процессе делает возможным его организацию на диалогической основе. Диалог исходит из признания и безусловного уважения права воспитанника свободно выбирать и сознательно присваивать ту ценность, которую он полагает как истинную. Диалог не допускает сведения нравственного воспитания к морализаторству и монологической проповеди, но предусматривает его организацию средствами свободного, равноправного межсубъектного общения. Выработка личностью собственной системы ценностей, поиск смысла жизни невозможны вне диалогического общения человека с другим человеком, ребёнка со значимым взрослым.

Принцип системно-деятельностной организации воспитания. Воспитание, направленное на духовно-нравственное развитие обучающихся и поддерживаемое всем укладом школьной жизни, включает в себя организацию учебной, внеучебной, общественно значимой деятельности младших школьников. Интеграция содержания различных видов деятельности обучающихся в рамках программы их духовно-нравственного развития и воспитания осуществляется на основе воспитательных идеалов и ценностей.

Основная идея программы состоит в том, что внеурочная деятельность нацелена на обеспечение принятия законов существования в природе и социальной среде, осознанное выполнение правил поведения в природе, детском и взрослом обществе; воспитание гуманных отношений ко всему живому, элементарной экологической культуры, чувства сопричастности к жизни, ответственности за местное наследие, которое перешло к нам от предков, умение рационально организовывать свою жизнь и деятельность; позволит подробно изучать ту часть огромной страны, которая называется малой Родиной – наш район, наш город, наш регион.

Новизна программы «Занимательная экология» состоит в том, что содержание рассматривает вопросы, формирующие у обучающихся способности к целевому причинному и вероятному анализу экологической ситуации, альтернативному мышлению в выборе способов решения экологических проблем, к восприятию прекрасного, удовлетворению и негодованию от поведения и поступков людей по отношению к природной и социокультурной среде.

Содержание программы «Занимательная экология», реализуется через занятия объединения дополнительного образования экологической направленности и позволяет обеспечить духовно-нравственное и общеинтеллектуальное развитие и воспитание обучающихся, а само содержание интегрируется в основные виды деятельности обучающихся: урочную, внеурочную, внешкольную и общественно полезную. Базовые ценности не локализованы в содержании отдельного учебного предмета, формы или вида

образовательной деятельности. Они пронизывают учебное содержание, уклад школьной жизни, многоплановую деятельность школьника как человека, личности, гражданина.

Содержание программы объединения дополнительного образования экологической направленности «Занимательная экология» предполагает следующие виды деятельности: познавательная, игровая, художественная, ценностно-ориентировочная, через беседы, экологические игры, природоохранные акции, экскурсии, заочные путешествия и другие.

Данная программа рассчитана на один год обучения, 2 час в неделю, итого 72 часов в год. Программа соответствует основному общему образованию и предназначена для занятий с обучающимися общеобразовательных школ, имеющих повышенную мотивацию в области изучения экологии в возрасте 11-15 лет.

«Планируемые результаты освоения обучающимися программы экологического объединения дополнительного образования «Занимательная экология»

Планируемые результаты являются одним из важнейших механизмов реализации Требований к результатам освоения основных образовательных программ федерального государственного стандарта. Планируемые результаты необходимы как ориентиры в *ожидаемых учебных достижениях* выпускников.

Личностные результаты

- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- гражданская идентичность в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;
- уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;
- эстетические потребности, ценности и чувства.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

- предвосхищать результат.
- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок.
- концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- участвовать в планировании действий группы сотрудничества: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности
- формулировать собственное мнение и позицию;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Познавательные универсальные учебные действия

- ставить и формулировать проблемы;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;
- узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов;
- запись, фиксация информации об окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ, заполнение предложенных схем с опорой на прочитанный текст;

- установление причинно-следственных связей.

Предметные результаты

- представления о научной области экологии, предмете ее изучения;
- о способах экологически безопасного образа жизни в местных условиях;
- о способах ресурсосбережения (энергосбережения, бережного расходования пресной воды и др.);
- о роли природы в сохранении и укреплении здоровья человека, удовлетворении материальных и духовных потребностей человека.

II. Содержание программы.

I. Методы изучения экологии (2 ч.)

Основные методы изучения объектов окружающего мира. Наблюдения, их виды. Описание объектов, их сравнение, выявление сходства и различий. Гипотеза. Эксперимент и моделирование. Оформление результатов исследований.

II. Экология растений (10 ч.)

Знакомство с биологическим разнообразием растений в разных средах обитания.

Изучение биотических и абиотических факторов среды и их влияния на растения.

Основные пути приспособления растений к условиям обитания. Разнообразие формы листовой пластинки у деревьев и кустарников.

Изучение специфики адаптаций растений к различным средам. Влияние среды на выработку приспособлений.

Экологические группы растений по отношению к воде, свету, температуре.

Значение комнатных растений для человека. Разнообразие комнатных растений.

Лекарственные растения. Краски растений.

III. Экология животных (9 ч.)

Животные и условия их существования. Животный мир суши. Животный мир морей и рек.

Животный мир почвы. Взаимоотношения между животными. Человек и животные.

Одомашнивание животных. Синантропные виды животных. Животные в мифах, легендах и сказках. Помощь птицам зимой. Учеты птиц. Методика проведения.

IV. Экология грибов (7 ч.)

Изучение роста и размножения грибов. Плесневые грибы. Их значение. Трутовики, их многообразие и значение. Лишайники. Видовое разнообразие лишайников Балахнинского района. Определение чистоты воздуха при помощи лишайников.

V. Охрана природы (2ч.)

Красная книга РФ. Красная книга растений Нижегородской области.

Красная книга животных Нижегородской области.

Биосферные заповедники. Состояние и контроль.

VI. Пропаганда и разъяснение идей охраны природы. (3 ч.)

Разработка плакатов и листовок. Практическая работа по оформлению экологических листовок и плакатов: «Сохраним окружающую природу», «Я и природа», «Моя малая родина» и др. Вывешивание в фойе школы, в кабинете биологии.

Подготовка презентаций по охране окружающей среды и выступление перед обучающимися школы. Анализ литературы, сбор материала (экологических стихов, песен, речевок и др.), создание презентаций.

Весенние учеты птиц.

VII. Сохранение и использование эстетических ценностей природы (2ч.)

Практическая работа «Изготовление поделок из природного материала» проводится с целью воспитания и развития эстетических ценностей.

Практическая работа «Фотографирование объектов природы». Развитие умений видеть прекрасное в живых объектах природы.

IX. Подведение итогов (1 ч.)

Смотр творческих работ обучающихся. Кружковцы готовят по экологической тематике творческую работу и защищают ее. Форма представления выбирается самими ребятами. Это может быть презентация, доклад, реферат, сочинение, эссе, публицистика в защиту природы, стихи, частушки и др. Проводится выставка поделок из природного материала и бытовых отходов.

Тематическое планирование Учебно-тематический план ОДО

Содержание	Кол-во часов	Кол-во практических часов (из общего кол-ва)
Методы изучения экологии	2	-
Экология растений	10	4
Экология животных.	9	3
Экология грибов	7	5
Охрана природы	2	-
Пропаганда и разъяснение идей охраны природы	3	3
Сохранение и использование эстетических ценностей природы	2	2
Подведение итогов	1	1
Итого	36	18

III. Формы аттестации и оценочные материалы

1. Входная аттестация.
2. Текущая аттестация.
3. Итоговая аттестация.

Критерии оценки знаний, умений и навыков.

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление о учебно – исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно – исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

1. Схема самооценки учащегося на начало учебного года

ФИ _____			
Лучше всего я умею	Я не очень хорошо умею	Больше всего я хочу научиться	Что мне для этого нужно

2. Схема самооценки учащегося на начало учебного года

ФИ _____			
Тема, раздел	Что мною сделано?	Мои успехи и достижения	Над чем мне надо работать?

3. Карта определения уровня обученности воспитанников проектной деятельности

ФИ _____

Ты уже выполнял творческие проекты. Попробуй оценить, как ты умеешь это делать. Поставь знак «+» в том столбике, который соответствует твоей оценке:

Этапы	Операции	Оценка выполнения операций			
		Выполняю хорошо	Скорее хорошо, чем плохо	Выполняю не очень хорошо	Выполняю скорее плохо, чем хорошо
1.	1. Выбор темы проекта. 2. Постановка проблемы. 3. Выработка идей проекта.				
2.	1. Исследование и анализ проблемы. 2. Выполнение эскизов. 3. Устранение недочетов. 4. Оформление проекта.				
3.	1. Защита проекта.				

4. Тест «Природа в опасности!»

- Из-за чего исчезают некоторые виды животных? Обведи нужную букву.
 - из-за неумеренной охоты и истребления ради меха и мяса;
 - из-за пожаров и стихийных бедствий;
 - из-за изменения климата на Земле.
- Отчего загрязняется воздух? Обведи нужную букву.
 - от посадки и выращивания растений;
 - от воздушно-транспортных средств;
 - от выброса дыма заводами и выхлопных газов автомобилями.
- Какой воздух и вода необходимы для жизни растений, животных и человека? Обведи нужную букву.
 - чистые;
 - бесцветные;
 - прозрачные.
- Что люди делают для спасения живой природы? Обведи нужную букву.
 - создают бульвары и скверы;

- б) создают фермы, пасеки и птицефабрики;
 - в) создают заповедники и национальные парки.
5. Что такое национальные парки? Обведи нужную букву.
- а) это природные музеи в закрытых заповедниках;
 - б) это природные музеи под открытым небом;
 - в) это природные музеи, где выращивают домашних животных.
6. Из-за чего на Земле становится меньше лесов? Обведи нужную букву.
- а) из-за пожаров и стихийных бедствий;
 - б) из-за изменения климата на Земле;
 - в) из-за вырубки и строительства городов, дорог, возделывания полей.
7. Отчего загрязняется вода в водоемах? Обведи нужную букву.
- а) от использования воды в быту;
 - б) от использования воды в производстве;
 - в) от слива сточных вод заводов и фабрик.
8. Какой воздух и вода необходимы для жизни растений, животных и человека? Обведи нужную букву.
- а) прозрачные;
 - б) чистые;
 - в) бесцветные.
9. Что люди делают для спасения живой природы? Обведи нужную букву.
- а) создают заповедники и национальные парки;
 - б) создают бульвары и скверы;
 - в) создают фермы, пасеки и птицефабрики.
10. Что такое заповедники? Обведи нужную букву.
- а) это участки земли, где выращивают редкие растения со всего мира;
 - б) это участки земли, где обитает большое разнообразие зверей, птиц и насекомых.

5. Тест «Живая природа».

1. По присутствию какого животного определяется чистота водоёма?
 - а) кальмар;
 - б) рак;
 - в) лягушка.
2. Какая северная птица занесена в Международную Красную книгу?
 - а) сапсан;
 - б) гагара;
 - в) тетерев.
3. Какая птица выводит птенцов зимой?
 - а) филин;
 - б) клёст;
 - в) стриж.
4. Как называется самый большой по площади национальный парк?
 - а) Печоро-Ильчский;
 - б) Югыдва;
 - в) Кивач.
5. У кого уши находятся на ногах?
 - а) лягушка;
 - б) кузнечик;
 - в) таракан.
6. Какой ягодный кустарник зимует с зелеными листьями?
 - а) черника;
 - б) брусника;
 - в) морошка.
7. Какой цветок без листьев цветёт?
 - а) мать-и-мачеха;
 - б) ромашка;
 - в) одуванчик.
8. Какая наука изучает взаимоотношения человека с окружающей природной средой?
 - а) биология;
 - б) геология;
 - в) экология.
9. Трава, которую на ощупь могут узнать даже слепые.
 - а) ромашка.
 - б) крапива.
 - в) василек.
10. Кустарник с розовыми цветами от сорока болезней.
 - а) календула.
 - б) шиповник.
 - в) сирень.
11. Какое дерево цветет позднее всех?
 - а) яблоня
 - в) тополь
 - в) липа.
12. Какое хвойное дерево сбрасывает на зиму хвою?
 - а) сосна
 - б) ель
 - в) лиственница

13).Из древесины какого дерева делают спички?

- а) Осина б) липа в) дуб

6. Викторина «Знаете ли вы животных?»

1. Какие птицы зимуют в наших краях? (Ворона серая, воробей, сорока, дятел, клест, сова)
2. Какие птицы прилетают к нам зимой? (Снегирь, свиристель)
3. Какие птицы улетают зимовать в теплые края? (Журавль, лебедь, утка, трясогузка, кукушка,)
4. Зачем журавлю длинные ноги?
5. Зачем клесту крестообразный клюв?
6. Какая птица охотится ночью?
7. У какой птицы зимой появляются птенцы?
8. Какую птицу называют самым лучшим певцом?
9. Какую птицу называют «ледоломкой»?
10. Какую птицу называют «лесной газетой»?
11. Каких птиц называют «березовыми птицами?»
12. Птенцы каких птиц умеют плавать с первого дня жизни?
13. Какая птица подкладывает свои яйца в гнезда других птиц?
14. Какие птицы умеют подражать голосам других пернатых?
15. Какие птицы танцуют весной?
- 16.

7. Экологическая сказка.

На большой и красивой поляне каждую весну расцветало множество подснежников. Посмотреть на это чудо приходили звери, прилетали птицы со всех окрестностей, а насекомые там просто жили.

Однажды мальчик Миша забрёл на поляну. Он взглянул на неё и замер. Ему захотелось унести всю эту красоту с собой. Он набрал огромный букет и понёс домой. По дороге он встретил друзей, ребятам стало очень завидно, что у Миши был такой красивый букет. Они спросили, где он собрал такие прекрасные цветы. Миша был «добрым» мальчиком, он рассказал друзьям о поляне. Мальчики гурьбой побежали туда.

В лесу гулял лось. Он услышал этот разговор и тоже захотел посмотреть на чудесную поляну. Что он там увидел! Вместо небесно-чистейших цветов осталась только вытопанная листва подснежников. Вмиг глаза лося погрузнели, и он заплакал ...

Обсуждение сказки:

Можно ли Мишу назвать «добрым» мальчиком?

Почему лось заплакал?

8.Игра «Путешествие в страну грибов».

1 станция Эстафетная.

1. Какие грибы человек использует в кондитерской промышленности?
2. Какие грибы паразитируют на злаках?
3. Какой гриб поражает картофель?
4. Как называется симбиоз гриба с корнями растений?
5. Какие грибы появляются первыми в лесу?
6. Какие грибы приносят вред деревьям?

2.Станция Загадочная.

Отгадайте загадки о грибах:

1. Пока дети –каждый в берете,
повзрослели – шляпы надели.
2. Под сосною у дорожки
Кто стоит среди травы?

- Ножка есть, но нет сапожек.
Шляпка есть – нет головы.
3. Крепкий, плотный, очень статный,
В шляпе бурой и нарядной.
Это гордость всех лесов!
Настоящий царь грибов! (Белый гриб)
 4. После дождика подружки
Поселились на опушке.
Шляпы разноцветные —
Самые заметные.
 5. Хитренькой лисичке
Грибочки не сестрички.
Но зовут их так же,
Цветом тем же даже.
 6. Не спорю — не белый,
Я, братцы, попроще.
Расту я обычно
В берёзовой роще.
 7. Масла нет во мне нисколько,
Я съедобный гриб и только.
Кто—то так меня назвал,
Чтоб ты сразу угадал.
 8. В красной шляпе под осиною
К шляпе жёлтый лист прилип.
Полезай скорей в корзину!
Съедобный, вкусный гриб.
 9. Я под шапкой цветной
На ноге стою одной.
У меня свои повадки:
Я всегда играю в прятки.

3. Станция Удивительная.

Прочитайте описание гриба. Определите его.

В бразильских джунглях живет гриб, который растет буквально по минутам. Он появляется из белого упругого «яйца», которое прямо на глазах увеличивается, трескается и распадается на две половинки. Из них появляется ярко-оранжевая шляпка на длинной белой шляпке. Каждые 2 минуты эта ножка увеличивается на сантиметр. За 2 часа гриб вытягивается на полметра в высоту. Тогда из-под шляпки внезапно выскакивает белое покрывало и окружает ножку. Тотчас же от гриба начинает распространяться сильный запах падали, который привлекает массу жуков и бабочек. С наступлением темноты гриб светится зеленоватым цветом. К утру гриб умирает, оставляя после себя лишь небольшой комочек слизи.

4. Станция Энциклопедическая.

Прочитайте описание гриба, напечатанное в энциклопедии. Что за гриб?

По вкусовым качествам и пищевой ценности съедобные грибы принято делить на четыре группы. К первой – относятся белые грибы, рыжики и грузди настоящие. Ко второй – подберезовики, подосиновики, маслята, шампиньоны, волнушки. К третьей – черные грузди, моховики, лисички, сморчки, осенние опята. К четвертой – грибы-зонтики, ломкие виды сыроежек, летние опята, вешенки, говорушки.

Такое деление условно, у каждого грибника есть свои пристрастия. Отличаются и вкусы у разных народов. В России груздь относят к ценным грибам, а в странах Западной Европы

его считают несъедобным. Некоторые народности предпочитают навозники, грибы-зонтики, тогда как другие считают их несъедобными и не собирают.

Этот гриб по праву называют самым высококачественным из всех грибов. Многие грибники только тогда считают свой поход в лес успешным, если в их корзине окажется хотя бы один такой гриб.

Этот гриб так называют потому, что в отличие от других трубчатых грибов его мякоть на изломе не меняет цвет и остается белой и после варки, и после сушки.

Шляпка у этого гриба выпуклая, может достигать 25 см в диаметре, ее окраска варьируется от беловатого до темного бурого, в зависимости от того, в каком лесу гриб вырос. Нижняя поверхность шляпки – губчатая, с хорошо выраженными трубочками, сначала белая, с возрастом желтеет.

Ножка у гриба толстая, иногда до 10 см толщиной и около 17 см длиной. У молодых грибов ножка клубневидная, у зрелых – цилиндрическая, со светлым сетчатым рисунком верхней части. Масса плодового тела может достигать 10 кг.

Этот гриб встречается в лиственных, хвойных и смешанных лесах. Он чаще всего соседствует с елью, березой, дубом. Грибы эти очень питательны. Бытует даже поговорка: «Этот гриб лучше любого мяса». В пищу гриб употребляют в жареном, сушеном, маринованном виде. В народной медицине используют вытяжку из белого гриба. У белого гриба имеются двойники: желчный гриб и дубовик.

IV. Организационно-педагогические условия

Организационно – педагогические условия реализации программы

Кадровые условия:

Лопатина Татьяна Павловна, учитель биологии, высшая квалификационная категория.

Материально-технические:

- ПК (ноутбук)
- Сенсорная доска, демонстрационный экран
- Проектор
- Микроскопы.
- Микропрепараты лишайников, плесневых грибов, растений.
- Лабораторное оборудование.

Учебно-методические:

- электронные словари, энциклопедии;
- демонстрационные плакаты, таблицы, географические карты;
- видео- и мультимедийные презентации;
- комнатные растения.
- Гербарии растений.
- Гербарии листьев растений.
- Коллекции лишайников.
- Коллекции трутовиков.

Традиционные методы обучения:

1. Словесные методы; рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.
2. Наглядные методы: наблюдение, работа с наглядными пособиями
3. Практические методы

Активные методы обучения:

1. обучение через деятельность,
2. групповая и парная работа, деловые игры,
3. исследование
4. метод проектов

Интернет-ресурсы:

- <http://ecosystema.ru/>
- <http://www.antiatom.ru/>
- <http://ecoportal.su/>
- <http://ecology.kurskonb.ru/dront.ru>
- <http://oopt.info/>
- <http://www.zapoved.ru/>
- <http://ecology.kurskonb.ru/floranimal.ru%E2%80%BAabout.php>
- <http://lifeplanet.org/>

Список рекомендуемой литературы для детей.

- 1.Александрова В.П., Болгова И.В., Нифантьева И.А. Экология живых организмов. Практикум с основами экологического проектирования. 6-7 классы. – М, ВАКО, 2014
- 2.Былова А.М., Шорина Н. И. Экология растений. – М, Вентана-Граф, 2009
- 3.Бабенко В. Г., Богомолв В. Д. и др. Экология животных. – М, Вентанга-Граф, 2009
- 4.Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2003
- 5.Каневский З. Крик о помощи // Знание – сила, 1990. - №1
- 6.Красная книга Нижегородской области. – Н.Новгород, 2017
- Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: 2001

Список рекомендуемой литературы для педагога.

- 1.Астафьев В.М. Познавательные задачи, задания и вопросы экологического содержания в школьном курсе биологии // Самара, 1992 г..
- 2.Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2003 г.
- 3.Захлебный А.Н., Суравегин И.Т. «Экологическое образование школьников во внеклассной работе»: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1984 Каневский З. Крик о помощи // Знание – сила, 1990. - №1
- 4.Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: 2001г.
- 5.Чернова Н.М., Былова А.М. «Экология»: Учеб.пособие для студентов биол.спец.пед.ин-тов. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1988 г.
- 6.Яблоков А. Пробуждение от экологической спячки // родина, 1990. - №4

Учебно-тематический план.

№	Название разделов и тем	Форма занятия	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
I	Методы изучения экологии.		2	2	0
1.	Основные методы изучения объектов окружающего мира. Оформление результатов исследований.	Вводная лекция с элементами беседы и дискуссии		2	-
II	Экология растений.		10	6	4
2	Знакомство с биологическим разнообразием растений в разных средах обитания.	Лекция с элементами беседы		1	-
3	Изучение биотических и абиотических факторов среды и их влияния на растения.	Семинар		1	-
4	Основные пути приспособления растений к условиям обитания.	Лекция с элементами беседы		1	-
5	Разнообразие формы листовой пластинки у деревьев и кустарников.	Практическая работа			1
6	Изучение специфики адаптаций растений к различным средам. Влияние среды на выработку приспособлений	Видеозанятие		1	-
7	Экологические группы растений по отношению к воде, свету, температуре.	Практическая работа		-	1
8	Значение комнатных растений для человека.	Конференция		1	
9	Разнообразие комнатных растений.	Практическая работа		-	1
10	Лекарственные растения.	Круглый стол		1	-
11	Краски растений.	Практическая работа		-	1
III	Экология животных.		9	6	3
12	Животные и условия их существования.	Лекция		1	-
13	Животный мир суши.	Ролевая игра		1	-
14	Одомашнивание животных.	Видеозанятие		1	-
15	Животный мир морей и рек.	Круглый стол		1	-
16	Животный мир почвы.	Лекция		1	-
17	Взаимоотношения между животными	Видеозанятие		1	-

18	Синантропные виды животных.	Практическая работа		-	1
19	Животные в мифах, легендах и сказках.	Защита проектов.		-	1
20	Помощь птицам зимой. Учеты птиц. Методика проведения.	Практическая работа		-	1
IV	Экология грибов.		7	2	5
21	Изучение роста и размножения грибов.	Лекция		1	-
22	Плесневые грибы. Их значение.	Практическая работа		-	1
23	Трутовики, их многообразие и значение.	Практическая работа		-	1
24	Лишайники.	Лекция		1	-
25	Многообразие лишайников.	Практическая работа		-	1
26	Видовое разнообразие лишайников Балахнинского района.	Защита проектов		-	1
27	Определение чистоты воздуха при помощи лишайников.	Защита проектов		-	1
V	Охрана природы.		2	2	0
28	Красная книга РФ. Красная книга Нижегородской области.	Презентация		2	-
VI	Пропаганда и разъяснение идей охраны природы.		6	0	6
29	Разработка плакатов и листовок.	Практическая работа		-	2
30	Подготовка презентаций по охране окружающей среды и выступление перед обучающимися школы.	Самостоятельная работа		-	2
31	Весенние учеты птиц.	Практическая работа		-	2
VII	Сохранение и использование эстетических ценностей природы.		2	0	2
32	Изготовление поделок из природного материала.	Практическая работа		-	1
33	Фотографирование объектов природы.	Самостоятельная работа		-	1
IX	Подведение итогов.		1	0	1
34	Смотр творческих работ обучающихся.	Презентации, выставка		-	1
Итого:			36	18	21