

Управление образования Администрации Приокского муниципального района г. Нижнего
Новгорода
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №88 «Новинская»

Принята на заседании методического
(педагогического) совета от
« 28 » 08 _____ 2020 г.
Протокол № _____ 1 _____



*Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Юный эколог»*
Возраст обучающихся: 12-16 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Крупина Светлана Владимировна
учитель биологии

Пояснительная записка

1. Актуальность программы.

Познавая окружающий мир и вооружившись знаниями об этом мире, ребята научатся анализировать природную среду как сложную, дифференцированную систему, которая должна находиться в динамическом равновесии, научатся рассматривать биосферу Земли как экологическую нишу человечества. Воспитание экологической культуры - актуальнейшая задача сложившейся социально-культурной ситуации начала XXI века. В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования как ответственного этапа в становлении и развитии личности ребенка. Закон «Об экологическом образовании», принятый во многих регионах России, ставит своей задачей создание системы непрерывного всеобъемлющего экологического образования и является основанием для поиска и разработки эффективных средств экологического образования населения.

Актуальность разработанной программы продиктована отсутствием в теории и практике экологического образования в школе. Экологические знания дети получают через смежные предметы, внеклассные мероприятия и кружки.

В теоретической части программы предусмотрены занятия, направленные на расширение природоведческих и экологических знаний. В практической части – поделки из природного материала, уход за комнатными растениями, экскурсии в природу, изготовление кормушек для птиц, озеленение территории школы. Также на кружке ребята осваивают умение вести исследовательскую и проектную деятельность, что помогает им участвовать в экологических конкурсах и олимпиадах.

2. Отличительные особенности программы

Отличительная особенность программы состоит в интеграции различных видов деятельности на одном занятии: научно-познавательной, игровой, практической.

Программа совмещает в себе экологическое образование и занятия художественно - прикладным творчеством. Программа носит комплексный интегративный характер, направлена на интеграцию разных видов деятельности ребёнка, охватывает основные направления его развития.

3. Адресат программы.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, от 12 до 16 лет (5 -9 классы). Группа формируется из учащихся, занимающихся по школьной программе. Набор в группу носит свободный характер и обусловлен интересами учащихся.

4. Цели и задачи программы.

Цель: – формирование экологической культуры школьников, ответственного отношения к природе, умение понимать и ценить красоту и богатство природы, способность осуществлять экологически грамотные

действия и поведение, занимать активную жизненную позицию, выражать нетерпимость к проявлениям безответственного отношения к природе.

Задачи.

1.Обучающие задачи:

- научить понимать пользу и значение природы для хорошего самочувствия и настроения
- научить основам экологических знаний
- совершенствовать речь, умение обмениваться экоинформацией, находить объяснение - обоснования.

2. Воспитательные задачи:

- формировать понимание необходимости соблюдения человеком правил поведения в природе
- возбуждать желание охранять природу
- воспитывать умение сопереживать всему живому
- воспитывать экологическое мышление детей
- формировать умение и желание активно беречь и защищать природу

3.Развивающие задачи:

- развивать основы экологического сознания детей, экологическое мышление
- развивать психические процессы (внимание, память)и мыслительные операции (сравнение, обобщение)
- развивать познавательные и творческие способности детей, коммуникативное общение

Объем и срок освоения программы

Срок реализации образовательной программы 1 год. Занятия проводятся 1 раз в неделю
Продолжительность занятий 45 минут. Количество часов в год – 34 часа.

Формы и режим занятий:

Экскурсии, уроки - конференции, уроки - практикумы, уроки – викторины, комбинированные уроки, лабораторные и практические работы

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу

5. Планируемые (ожидаемые) результаты: в результате освоения данной программы учащиеся:

- будут уметь работать с биологическим оборудованием: микроскопами.
- будут уметь изготавливать гербарий.
- будут уметь готовить микропрепарат.
- смогут различать изученные группы растений и животных.
- смогут осуществлять систематический уход за живыми организмами.
- овладеют умением выступать с докладом, презентацией.
- смогут вести наблюдения в природе под руководством учителя.
- получат навыки выполнять правила поведения в природе.
- освоят способы изготовления экологических памяток, этикеток комнатных растений.
- смогут выявлять черты приспособленности растений и животных.
- проводить исследования окружающей среды на предмет загрязненности.
- будут иметь опыт отстаивать свою позицию по отношению к экологическим проблемам мира. Решать экологические задачи. Применять экологические законы для решения проблемных ситуаций.

Для определения результативности учитель предлагает учащимся самостоятельно выполнить по завершению изучения определенной темы презентацию, фотоотчет, участвовать в учебной конференции, викторине, экологической игре, конкурсе или мини-олимпиаде.

6. Учебный план

№	Название темы	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	<i>Введение</i>	1	1	-	Устный опрос
2	Удивительные растения	18	7	11	
2.1	<i>.Осенние листья – природный флористический материал.</i>	1	-	1	Создания гербария

2.2	<i>Корневая система растений</i>	1	1	-	Работа в группах
2.3	<i>Исследование видового состава комнатных растений кабинета биологии.</i>	1	-	1	Ответы на вопросы
2.4	<i>Проращивание семян фасоли</i>	1	-	1	Лабораторная работа
2.5	<i>Необходимость воды и кислорода при прорастании семян</i>	1	-	1	Результаты опыта
2.6	<i>Изучение строения микроскопа</i>	1	-	1	Ответы на вопросы
2.7	<i>Изучение вредителей комнатных растений и методов борьбы с ними.</i>	1	1	-	Устный опрос
2.8	<i>Викторина по теме: «Комнатные растения»</i>	1	-	1	Результаты викторины
2.9	<i>Приготовление микропрепарата кожицы лука</i>	1	-	1	Лабораторная работа
2.10	<i>Создание модели клетки и ее органоидов</i>	1	-	1	Ответы на вопросы
2.11	<i>Химический состав растения</i>	1	1	-	Устный опрос
2.12	<i>Изучения влияния воды, света, температуры на растения</i>	1	-	1	Лабораторная работа
2.13	<i>Фотоколлекция рисунков различных вирусов</i>	1	-	1	Проект
2.14	<i>Хищные и ядовитые растения</i>	1	1	-	Устный опрос
2.15	<i>Цветы –синоптики</i>	1	1	-	Устный опрос
2.16	<i>Группы растений</i>	1	1	-	Ответы на вопросы
2.17	<i>Проект «Выращивание огурцов в зимний период»</i>	2	1	1	Проект
3	Удивительные животные	4	2	2	
3.1	<i>Почувствуй себя следопытом</i>	1	-	1	Создание биоигротеки «Узнай по контуру животное»
3.2	<i>Экзотические домашние животные. Экзотические дикие животные.</i>	1	1	-	Устный опрос
3.3	<i>Занимательная зоология.</i>	1	-	1	Отчёт группы
3.4	<i>Группы животных</i>	1	1	-	Ответы на вопросы

4	Экологические игры, сказки, конкурсы	2	1	1	
4.1	Сохраним природу	1	-	1	Эмблема «Сохраним природу»
4.2	Экологические игры	1	1	-	Отчет группы
5	Изучение природного сообщества (экосистемы)	3	2	1	
5.1	Описание природного сообщества	1	1	-	Устный опрос
5.2	Искусственные и естественные сообщества	1	1	-	Ответы на вопросы
5.3	Создание искусственной экосистемы	1	-	1	Макет экосистемы
6	Экология растений и животных	5	3	2	
6.1	Экологические проблемы и пути их решения	1	1	-	Устный опрос
6.2	Типы взаимоотношений в природе	1	1	-	Ответы на вопросы
6.3	Решение экологических задач	1	-	1	Решение задач
6.4	Экскурсии в природу.	1	-	1	Отчеты группы
6.5	Подведение итогов	1	1	-	Зачетное занятие, самоанализ

7. Содержание учебного плана

№	Перечень разделов	Теория	Практика
1	<i>Введение</i>	Цели, задачи кружка.	Составление плана на учебный год.
2	Удивительные растения		
2.1	<i>.Осенние листья – природный флористический материал.</i>	Что такое гербарий. Цель и задачи гербария	Создания гербария Сбор осенних листьев

			различных растений
2.2	<i>Корневая система растений</i>	Корневая система растений однодольных и двудольных растений.	Закладка опыта
2.3	<i>Исследование видового состава комнатных растений кабинета биологии.</i>	Определение видов растений.	Составление этикеток.
2.4	<i>Проращивание семени фасоли</i>	Внешнее и внутреннее строение семени фасоли	Лабораторная работа
2.5	<i>Необходимость воды и кислорода при прорастании семян</i>	Условия необходимые для прорастания семян растений	Закладка опыта
2.6	<i>Изучение строения микроскопа</i>	Строение увеличительных приборов	Работа с микроскопом
2.7	<i>Изучение вредителей комнатных растений</i>	Изучение вредителей комнатных растений и методов борьбы с ними.	
2.8	<i>Викторина по теме: «Комнатные растения»</i>	Разнообразие комнатных растений.	Викторина
2.9	<i>Приготовление микропрепарата кожицы лука</i>	Строение растительной клетки. Методы приготовления микропрепаратов	Лабораторная работа
2.10	<i>Создание модели клетки и ее органоидов</i>	Строение растительной клетки	Изготовление модели
2.11	<i>Химический состав растения</i>	Изучение химического состава клетки	Закладка опыта
2.12	<i>Изучения влияния воды, света, температуры на растения</i>	Условия необходимые для роста и развития растений	Лабораторная работа
2.13	<i>Фотоколлекция рисунков различных вирусов</i>	Строение и многообразии вирусов	Проект «Многообразие вирусов «
2.14	<i>Хищные и ядовитые растения</i>	Хищные растения (росянка, фрезия, венерина мухоловка, жирянка, непентес и др.). Ядовитые растения (дикорастущие – вороний глаз, борщевик, волчье лыко, паслён чёрный и др.; комнатные – монстера, азалия, кодеум, и др.) (презентация)	Разработка презентаций «Хищные и ядовитые растения»
2.15	<i>Цветы –синоптики</i>	Особенности процессов	

		жизнедеятельности цветов – синоптиков. Зависимость от погодных условий	
2.16	<i>Группы растений</i>	Группы растений по отношению к свету, воде, почве их особенности. -	Картотека «Группы растений»
2.17	<i>Проект «Выращивание огурцов в зимний период»</i>	Агротехника выращивания огурцов на подоконнике	Проект
3	Удивительные животные		
3.1	<i>Почувствуй себя следопытом</i>		Создание биоигротеки «Узнай по контуру животное»
3.2	<i>Экзотические домашние животные. Экзотические дикие животные.</i>	Экзотические животные и их особенности.	Разработка презентаций «Экзотические домашние животные. Экзотические дикие животные»
3.3	<i>Занимательная зоология.</i>	Шарады, загадки	Разработка игр по зоологии
3.4	<i>Группы животных</i>	Группы животных по способам питания, по отношению к температуре	
4	Экологические игры, сказки, конкурсы		
4.1	Сохраним природу	Определить значимость охраны природы, способы сохранения видого разнообразия.	Эмблема «Сохраним природу»
4.2	Экологические игры	Обобщить и систематизировать знания о экологии, как науки о живых организмах и среды их обитания	Разработка игр по экологии
5	Изучение природного сообщества (экосистемы)		
5.1	Описание природного сообщества	Описание природного	План

		сообщества (парк, школьный сад) по плану	пришкольного участка
5.2	Искусственные и естественные сообщества	Сравнение искусственных и естественных сообществ	Ответы на вопросы
5.3	Создание искусственной экосистемы	Особенности искусственной экосистемы. Устойчивость экосистемы и ее структура	Макет экосистемы
6	Экология растений и животных		
6.1	Экологические проблемы и пути их решения	Охрана растений и животных. Красная книга.	
6.2	Типы взаимоотношений в природе	Типы взаимоотношений в природе: симбиоз, паразитизм, хищничество и конкуренция	Создание цепей питания
6.3	Решение экологических задач	Решение творческих экологических задач. Решение расчетных экологических задач	Решение задач
6.4	Экскурсии в природу.	«Живой организм, его среда обитания и условия существования» Знакомство с простейшими исследовательскими методиками	Оформление отчета по результатам экскурсии
6.5	Подведение итогов	Подведение итогов по курсу дополнительного образования «Юный эколог»	Зачетное занятие, самоанализ

8. Календарный учебный график

Дата	Тема	Кол-во часов	Форма занятия	Формы контроля
1	<i>Введение</i>	1	Учебное занятие	Устный опрос
2	Удивительные растения	18		
2.1	<i>.Осенние листья – природный флористический материал.</i>	1	Учебное занятие	Создания гербария

2.2	<i>Корневая система растений</i>	1	Учебное занятие	Работа в группах
2.3	<i>Исследование видового состава комнатных растений кабинета биологии.</i>	1	Учебное занятие	Ответы на вопросы
2.4	<i>Проращивание семени фасоли</i>	1	Лабораторная работа	Лабораторная работа
2.5	<i>Необходимость воды и кислорода при прорастании семян</i>	1	Практическое занятие	Результаты опыта
2.6	<i>Изучение строения микроскопа</i>	1	Практическое занятие	Ответы на вопросы
2.7	<i>Изучение вредителей комнатных растений и методов борьбы с ними.</i>	1	Учебное занятие	Устный опрос
2.8	<i>Викторина по теме: «Комнатные растения»</i>	1	Урок – викторина	Результаты викторины
2.9	<i>Приготовление микропрепарата кожицы лука</i>	1	Лабораторная работа	Лабораторная работа
2.10	<i>Создание модели клетки и ее органоидов</i>	1	Практическое занятие	Ответы на вопросы
2.11	<i>Химический состав растения</i>	1	Учебное занятие	Устный опрос
2.12	<i>Изучения влияния воды, света, температуры на растения</i>	1	Лабораторная работа	Лабораторная работа
2.13	<i>Фотоколлекция рисунков различных вирусов</i>	1	Проект	Проект
2.14	<i>Хищные и ядовитые растения</i>	1	Учебное занятие	Устный опрос
2.15	<i>Цветы –сноптики</i>	1	Учебное занятие	Устный опрос
2.16	<i>Группы растений</i>	1	Учебное занятие	Ответы на вопросы
2.17	<i>Проект «Выращивание огурцов в зимний период»</i>	2	Проект	Проект
3	Удивительные животные	4		
3.1	<i>Почувствуй себя следопытом</i>	1	Комбинированный урок	Создание биоигротеки «Узнай по контуру животное»
3.2	<i>Экзотические домашние животные. Экзотические дикие животные.</i>	1	Учебное занятие	Устный опрос
3.3	<i>Занимательная зоология.</i>	1	Учебное занятие	Отчёт группы

3.4	<i>Группы животных</i>	1	Учебное занятие	Ответы на вопросы
4	Экологические игры, сказки, конкурсы	2		
4.1	Сохраним природу	1	Комбинированный урок	Эмблема «Сохраним природу»
4.2	Экологические игры	1	Урок – игра	Отчет группы
5	Изучение природного сообщества (экосистемы)	3		
5.1	Описание природного сообщества	1	Учебное занятие	Устный опрос
5.2	Искусственные и естественные сообщества	1	Учебное занятие	Ответы на вопросы
5.3	Создание искусственной экосистемы	1	-	Макет экосистемы
6	Экология растений и животных	5		
6.1	Экологические проблемы и пути их решения	1	Учебное занятие	Устный опрос
6.2	Типы взаимоотношений в природе	1	Учебное занятие	Ответы на вопросы
6.3	Решение экологических задач	1	Практическое занятие	Решение задач
6.4	Экскурсии в природу.	1	Экскурсия	Отчеты группы
6.5	Подведение итогов	1	Итоговое занятие	Зачетное занятие, самоанализ

Формы подведения итогов: выставки, сценки, учебно-исследовательские конференции, экологические викторины, защита презентации, мини-олимпиада

Текущий контроль – вопросы и отчеты в конце каждой темы. Промежуточный контроль – выступление на семинарах и зачет по итогам реализации программы.

Формы и виды контроля объединения «Юный эколог»

Отслеживание результатов по разделам программы

1. Наблюдение – на экскурсиях, на занятиях (поведенческие моменты, умение общаться с ровесниками и людьми старшего возраста, экологические навыки, самостоятельная работа с книгой и так далее).

3. Собеседование – с учащимися и их родителями (о помощи родителей в подготовке экологических проектов и так далее).

4. Мини-викторины и кроссворды по экологии для определения уровня освоения программы, осведомленности в проблемах.

6. Обсуждение типовых ситуаций.

Оценочные материалы

Для отслеживания результативности обучения по программе на протяжении всего процесса обучения осуществляются:

Входная диагностика (сентябрь) – в форме собеседования – позволяет выявить уровень подготовленности и возможности, обучающихся для занятия данным видом деятельности. Проводится на первых занятиях данной программы.

Текущий контроль (в течение всего учебного года) – проводится после прохождения каждой темы, чтобы выявить пробелы в усвоении материала и развитии обучающихся.

Итоговый контроль: зачетное занятие, опрос.

Методическое обеспечение изучаемого курса.

Раздел программы	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательной деятельности	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1. Удивительные растения	Учебные занятия, проект, лабораторная работа, практическая работа, урок-викторина	Словесные, репродуктивные, наглядные (демонстрация), практические.	Карточки, пособия, природный материал, презентации	Компьютер, интерактивная доска	Устный опрос, лабораторная работа, практическая работа
2.	Комбинированная	конспектирование,	Фотографии,	Компьютер,	Устный

Удивительные животные	анный урок, учебные занятия	аудиовизуальные, практические	печатные пособия , презентации	интерактивная доска	опрос, создание биоигротеки, ответы на вопросы
3. Экологические игры, сказки, конкурсы	Комбинированный урок, урок- игра	Словесные, репродуктивные, наглядные (демонстрация), практические.	Карточки, пособия, природный материал, презентации	Компьютер, интерактивная доска	
4 Изучение природного сообщества (экосистемы)	Учебное занятие	Словесные, репродуктивные, наглядные (демонстрация)	печатные пособия , презентации	Компьютер, интерактивная доска	Устный опрос
5. Экология растений и животных	Учебные занятия, практические занятия, экскурсии	Словесные, репродуктивные, наглядные (демонстрация), практические.	Карточки, пособия, природный материал, презентации	Компьютер, интерактивная доска, фотоаппарат	Решения задач, устный опрос, экскурсии

Условия реализации программы

(материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
Печатные пособия	
1	Дидактические карточки
2	Плакаты по окружающему миру .
3	Фотографии
Технические средства обучения	
1	Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок.
2	Мультимедийный проектор.

3	Компьютер.
4	Сканер.
5	Принтер лазерный.
Экранно-звуковые пособия	
1	презентации.
Учебно-практическое оборудование	
1	Наборы карандашей, красок, альбомов для рисования.
2	Наборы для лабораторных работ
3	Наборы пластилина, цветной бумаги, картона, ножниц.
4	Микроскопы
Натуральные объекты	
1	Гербарии культурных и дикорастущих растений (с учетом содержания обучения).
Оборудование 40 кабинета	
1	Ученические столы 2-местные с комплектом стульев.
2	Стол учительский с тумбой.
3	Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.
4	Учебные модели и коллекции

Список литературы

Для учителя:

1. Вебстер К., Жевлакова М.А., Кириллов П.Н., Корякина Н.И. От экологического образования к образованию для устойчивого развития. – СПб.: Наука, САГА, 2005. – 137 с.
2. Галеева Н.Л. Современный кабинет биологии: Работа учителя на основе дидактики личностно-ориентированного образовательного процесса. М.: 5 –е издание, 2005. – 192 с.
3. Миркин Б.М. Игры на уроках биологии. 9-11 кл. /Миркин Б. М., Наумова Л. Г. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2008. – 271 с.

4. Басов В.М. Практикум по анатомии, морфологии и систематике растений. Учебное пособие. – М. Книжный дом «Либроком», 2010. – 240 с.
5. Ильин М.П. Школьный гербарий (Пособие для учителей) . М. «Просвещение», 1971 г.
6. Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н., Зоологические экскурсии. Руководство для изучения зоологии в природе. Для учащихся, учащихся и любителей природы. Часть 1. Ленинград. 1925 год.
7. Новоселов А.А., Комнатное растениеводство методом водных культур. Пособие для учителей средней школы. Москва. 1959 год
8. Зернов С.А. Общая гидробиология. Москва 1934
9. Резько И.В. Экзотические животные в вашем доме/Авт. сост. И.В.Резько. –Мн. : ООО «Харвест», 1999. – 528 с.

Для учащихся:

1. Томанова З.А. Экологическое состояние и природопользование Ленинградской области: учеб. пособие для 10-11 классов / З.А. Томанова, М.А. Шаталов, А.Н. Любарский. – 2-е изд. – СПб.: Специальная Литература, 2-010 – 158 с.: ил.
2. Пуговкин А.П. Практикум по общей биологии: Пособие для учащихся 10-11 классов общеобразоват. Учреждений/А.П. Пуговкин, Н.А. Пуговкина, В.С. Михеев. – М. Просвещение, 2002. – 112 с.
3. Яковлева А.В. Лабораторные и практические занятия по биологии: Общая биология: 9 кл. – М. : Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2003. – 80 с.
4. Голубкина Н.А. Лабораторный практикум по экологии/ - 2-е изд., исп. И доп. – М. : ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 64 с. Ил.
5. Мансурова С.Е. Практикум по общей биологии. 10-11 / С.Е. Мансурова. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2006. – 79 с.
6. Веселые эксперименты для детей. Биология. А. ван Саан. Питер. 2011
7. Пономарева И.Н. Биология: 10 класс: профильный уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/И.Н.Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В.Симонова; под. Ред. И.Н. Пономаревой. – М. Вентана-Граф, 2010. – 400 с. ил.
8. Алексеев С.В. Экология: Учебное пособие для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений разных видов. СПб: СМИО Пресс, 2001. – 240 с.; ил.
9. Прядко К.А., Понятия и определения: Экология/Словарик школьника. – СПб.: Издательский Дом «Литера», 2006. – 64 с.
10. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология/Ред. коллегия: М. Аксенова, В. Володин, Г. Вильчек, Е. Ананьева и др. – М.: Аванта +, 2005. – 448с.

