



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 72»

просп. Ленина, д. 70а г. Нижний Новгород, 603064,
тел. (831) 253 18 12, факс (831) 253 06 90
e-mail: lenruo72@mail.ru

Принята:
на педагогическом совете
Протокол № 1 от 30 августа 2019 г.

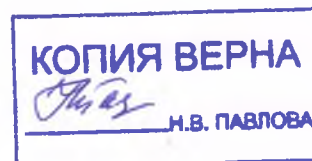
Утверждаю:
Директор Н.В. Павлова
«31» августа 2019 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Юный эколог»

Возраст обучающихся: 11-13 лет
Срок реализации: 3 года

Автор-составитель программы:
Окорокова Елена Семеновна
учитель биологии



Нижний Новгород, 2019 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный эколог» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта начального общего образования. Она расширяет смежные предметные области: биологию, экологию, ОБЖ, географию

Современный мир требует от человека умения развивать собственную функциональную компетенцию: умение ориентироваться в информационных потоках, способность к самообразованию, к повышению квалификации. Поэтому в настоящее время актуально воспитание научного мышления, т.к. оно позволяет развивать человеческую личность, придает устойчивость человеческой психике в быстро меняющемся мире, формирует у человека строгое отношение к новой формации, новым идеям. Развитию подобных качеств у подрастающего поколения может способствовать исследовательская деятельность, так как самые ценные и прочные знания те, что добыты самостоятельно, в ходе собственных творческих изысканий.

Актуальность данной программы объясняется возросшей потребностью современного информационного общества в принципиально иных молодых людях, владеющих навыками научного мышления, умеющих работать с информацией, обладающих способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую, опытно - экспериментальную и инновационную деятельность. Развитие личности ребёнка, формирование у него информационных и коммуникационных, исследовательских умений и компетенций - именно на решение этой проблемы направлена предлагаемая программа.

Педагогическая целесообразность проявляется в том, что дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный эколог» рассчитана на обучающихся среднего возраста (5-7 кл.), так как в начальной школе обучающиеся не имеют достаточных знаний в области географии, экологии, биологии и других дисциплин, необходимых для занятий исследовательской деятельностью. Причиной выбора данного возрастного промежутка послужил учет особенностей формирования отношений и взаимодействий ребёнка с окружающей его природой в данный возрастной период. Школьникам среднего возраста свойственны высокая познавательная активность, направленная в окружающий мир, к широкому кругу явлений, социальной и природной действительности, стремление к общению с природой и к познанию и исследованию мира в котором они живут. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности для развития учащихся в школе. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе дополнительного образования, нацеленной на формирование учебных исследовательских умений у обучающихся.

Особенность данной программы заключается в том, что деятельность учащихся при выполнении индивидуальных или групповых заданий должна иметь общественно полезную направленность. К общественно полезной работе относится выполнение проектов, по изучению природы родного края, проведение природоохранных акций. Всё это даёт огромный воспитательный эффект, так как раскрывает практическое значение получаемых на занятиях знаний, способствует их самостоятельному приобретению, вырабатывает умение на основе разрозненных внешних факторов выявлять закономерности. В ходе выполнения общественно полезных заданий у учащихся воспитывается чувство ответственности, бережное отношение к материальным ценностям и уважение к труду..

Цель программы

Формирование исследовательских навыков у учащихся через экологическое воспитание, экологическое мировоззрение и культуру поведения в окружающей природной среде.

Задачи программы:

Образовательные:

- обучить алгоритмам выполнения исследования, написания и представления исследовательской работы;
- расширить знания детей в образовательных областях биология, экология;
- формировать и совершенствовать знания и умения у школьников в области информационной культуры (самостоятельный поиск, анализ, семантическая обработка информации из литературы, прессы и Интернета, обучение восприятию и переработке информации из СМИ);
- формировать умения находить, готовить, передавать, систематизировать и принимать информацию с использованием компьютера, мультимедиа.
- обучить умению правильно выбирать источники информации в соответствии с учебной задачей и реальной жизненной ситуацией;
- обучить умению трансформировать информацию, видоизменять её у детей объём, форму, знаковую систему, носитель и др., исходя из цели коммуникативного взаимодействия и особенностей аудитории, для которой она предназначена.

Развивающие:

- развивать интеллектуальные, творческие способности воспитанников;
- развивать умение аргументировать собственную точку зрения;
- совершенствовать навыки познавательной самостоятельности учащихся;
- развитие толерантности и коммуникативных навыков (умение строить свои отношения, работать в группе, с аудиторией).

Воспитательные:

- воспитать у школьников понимание необходимости саморазвития и самообразования как залога дальнейшего жизненного успеха;
- привить навыки рефлексии.

Ожидаемые результаты:**Должны знать:**

- основные нормативно-правовые документы в области экологии; главные источники загрязнения воздуха; новые типы загрязнений, в том числе техногенные. влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы;
- меры по предотвращению загрязнения окружающей среды;
- экологическое состояние природной среды в России, Нижегородской;
- растения и животных своего края, находящихся под охраной;
- влияние окружающей среды на здоровье человека; роль здорового образа жизни в жизни человека;
- виды исследований;
- формы и методы исследовательской деятельности;
- правила работы с источниками получения информации.

Должны уметь:*Исследовательские умения:*

- Приобретение учащимися практических навыков исследовательской деятельности. Выполнение простейших экологических исследований.
- Оформлять исследовательские работы в соответствии с требованиями; (логически выстраивать текстовый материал; обрабатывать результаты экспериментальной деятельности, строить и анализировать схемы, диаграммы, графики по результатам измерений; создавать презентации).

Организационно – пропагандистские умения:

Применение знаний законодательства об охране природы;

–Планирование практических дел по охране природы;

–Пропаганда здорового образа жизни.

Поведенческие умения:

– формирование умений правильного поведения в природе.

- осуществлять практическую деятельность по охране природы своего края.

Опознавательные умения:

– Распознавание объектов природы.

Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы – 11-13 лет.

Набор детей в коллектив свободный.

Срок реализации программы – 3 года обучения.

Курс включает 108 часов. Занятия проводятся 1 раз в неделю, 36 часов в год.

Форма подведения итогов реализации программы каждого воспитанника оцениваются по итогам выступлений на научно-практических конференциях, конкурсах исследовательских работ учащихся, как очных, так и заочных, по результатам практических работ.

Учебный план
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы «Юный эколог»
1 год обучения

№ п/п	Разделы программы	Кол-во часов		Итого
		Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	1	0	1
2	История экологии.	1	1	2
3	Факторы среды.	1	2	3
4	Основные среды жизни.	1	7	8
5	Биологические ритмы.	1	4	5
6	Принципы экологической классификации.	3	14	17
	Итого:	8	28	36

Рабочая программа
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Юный эколог»
1 год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие.	1	0	1	

2	История экологии.	1	1	2	Тесты, беседа, кроссворды, ребусы.
2.1	Что изучает экология?	1	0	1	
2.2	Исследование биоценоза парка.	0	1	1	
3	Факторы среды.	1	2	3	Тесты, беседа, викторина, смотр знаний.
3.1	Общие законы зависимости факторов. Абиотические факторы среды.	1	0	1	
3.2	Биотические факторы среды.	0	1	1	
3.3	Антропогенные факторы среды.	0	1	1	
4	Основные среды жизни.	1	7	8	Беседа, игра, тестирование, олимпиада, ребусы.
4.1	Среды жизни.	1	0	1	
4.2	Наземно-воздушная среда жизни.	0	1	1	
4.3	Водная среда жизни.	0	1	1	
4.4	Почвенная среда жизни.	0	2	2	
4.5	Организм как среда жизни.	0	2	2	
4.6	Пути воздействия на среду обитания.	0	2	2	
5	Биологические ритмы.	1	4	5	Экскурсии, наблюдения, лабораторные и практические занятия, рассказ, беседа, дискуссия.
5.1	Соответствие между организмами и их средой обитания.	1	0	1	
5.2	Суточные и сезонные изменения в природе.	0	1	1	
5.3	Годовые ритмы растений и животных.	0	1	1	
5.4	Фотопериодизм.	0	1	1	
5.5	«Совы» и «жаворонки».	0	1	1	
6	Принципы экологической классификации.	3	14	17	Конференция, беседа, тестирование, викторины.
6.1	История систематики.	1	1	2	
6.2	Систематика растений и животных.	1	1	2	
6.3	Определение различных видов растений.	1	5	6	
6.4	Определение различных видов животных.	0	5	5	
6.4	Итоговая работа.	0	2	2	
	Итого:	8	28	36	

Содержание программы 1 год обучения

Вводное занятие

Знакомство с планом работы объединения. Экскурсии, наблюдения. Форма контроля – викторина, конкурс листовок.

История экологии

Изменение отношения человека к природе по мере развития человеческого общества. Возникновение экологии как науки. Основные научные направления в экологии. Взаимосвязь между экологией и охраной природы.

Факторы среды. Общие закономерности. Их действие на организм

Общие законы зависимости организмов от факторов среды. Соответствие между организмами и средой их обитания. Пути влияния организмов на среду обитания.

Важнейшие экологические факторы. Адаптация организмов к ним

Понятие об экологических факторах. Основные экологические факторы. Общие закономерности влияния экологических факторов на живые организмы. Основные типы адаптации организмов к различным средам. Значение температуры, влажности, солености среды в жизни организмов. Основные адаптации к ним. Роль и особенности действия световой энергии.

Экскурсии: взаимосвязь между средой обитания и организмами. Поведенческие адаптации животных. Физиологические адаптации животных и растений.

Наблюдения: за поведением животных и изменением растений.

Экологический практикум: изменения в поведении животных в связи с изменением времени суток в определенном сообществе. Типы адаптации в сообществе. Изучение адаптаций организмов к различным средам обитания.

Формы проведения занятия: экскурсии, наблюдения, лабораторные и практические занятия, рассказ, беседа, дискуссия.

Приемы и методы: групповая и индивидуальная работа, исследовательская работа.

Водная, наземно-воздушная, почвенная среды жизни. Живые организмы как среды жизни. Приспособительные формы организмов к средам жизни. Приспособительные ритмы жизни.

Экскурсии: в природные сообщества.

Наблюдения: за приспособленностью живых организмов к определенной среде обитания.

Экологический практикум: жизнь в расщелинах асфальта. Изучение живых организмов, обитающих на железнодорожной насыпи. Многообразие обитателей почвы. Жизнь в водоеме.

формы проведения занятия: экскурсии, наблюдения, лабораторные и практические занятия, рассказ, беседа, дискуссия.

приемы и методы: групповая и индивидуальная работа, исследовательская работа.

Биологические ритмы

Суточные, годовые, приливо-отливные ритмы, краткодневные и долгодневные виды, фотопериодизм.

Экскурсии: в природные сообщества.

Наблюдения: за суточными и годовыми ритмами растений и животных.

Экологический практикум: суточные ритмы у растений и животных, годовые ритмы у растений и животных.

Принципы экологической классификации

История систематики. Систематика животных и растений. Основные единицы систематики.

Экскурсии: в природу для определения различных видов животных и растений.

Наблюдения: за различными видами животных.

Экологический практикум: определение животных и растений.

Формы проведения занятия: экскурсии, наблюдения, лабораторные и практические занятия, рассказ, беседа, дискуссия.

Приемы и методы: групповая и индивидуальная работа, исследовательская работа.

**Учебный план
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы «Юный эколог»
2 год обучения**

№ п/п	Разделы программы	Кол-во часов		Итого
		Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	1	0	1
2	Экология как наука.	1	0	1
3	Природные катастрофы.	1	0	1
4	Техногенные катастрофы.	3	4	7
5	Природные экосистемы.	1	2	3
6	Экология и человек.	5	18	23
	Итого:	12	24	36

**Рабочая программа
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Юный эколог»
2 год обучения**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие.	1	0	1	Тесты, беседа, кроссворды, ребусы.
2	Экология как наука о выживании человечества.	1	0	1	
3	Природные катастрофы	1	0	1	
3.1	Техногенные катастрофы.	3	4	7	Тесты, беседа, викторина, смотр знаний.
3.2	22 сентября – международный день без машин.	1	0	1	
3.3	Атомная энергия: за и против.	0	1	1	
3.4	Роль огня в развитии цивилизации.	0	1	1	

3.5	Природные ресурсы.	1	0	1	
3.6	Игра «Олени и факторы».	0	1	1	
3.7	Войны и терроризм.	1	0	1	
3.8	Сбор и обработка экологической информации.	0	1	1	
4	Природные экосистемы.	1	2	3	Беседа, игра, тестирование, олимпиада, ребусы.
4.1	Структура и динамика развития экосистем.	1	0	1	
4.2	Взаимоотношения в популяциях.	0	1	1	
4.3	Лимитирующие факторы.	0	1	1	
5	Экология и человек	9	14	23	Экскурсии, наблюдения, лабораторные и практические занятия, рассказ, беседа, дискуссия. Конференция, беседа, тестирование, викторины.
5.1	Глобальные экологические проблемы.	1	0		
5.2	Городские экосистемы.		1	1	
5.3	Игра «Взгляд с позиции Земли».	0	1	1	
5.4	Твёрдые бытовые отходы и их переработка.	0	1	1	
5.5	Игра «Как избавиться от мусора».	0	1	1	
5.6	Конвенция об изменении климата.	1	0	1	
5.7	Конвенция о сохранении биоразнообразия.	1	0	1	
5.8	Молодёжное антиглобалистическое движение.	1	0	1	
5.9	Государственная система экологического мониторинга.	1	0	1	
5.10	Международное сотрудничество в области экологической информации.	1	0	1	
5.11	Предупреждение катастроф.	0	1	1	
5.12	Права человека, детей, экологические права.	1	0	1	Конференция, беседа, тестирование, викторины.
5.13	Конвенция о правах ребёнка. Право на	1	0	1	

	чистую окружающую среду.				Итоговая работа.
5.14	«Повестка Дня на XXI век». Как изменить ситуацию к лучшему.	0	1	1	
5.15	Экологический проект Volvo Adventure.	0	1	1	
5.16	Экологический проект Globe.	0	1	1	
5.17	Экологический проект «Экологическое содружество».	0	1	1	
5.18	Программы и проекты	0	1	1	
5.19	Гражданское общество – что это такое.	1	0	1	
5.20	Интернет для экологической работы. Работа с электронной почтой.	0	1	1	
	Итого:	12	24	36	

Содержание программы 2 год обучения

Вводное занятие

Знакомство с планом работы объединения. Экскурсии, наблюдения. Форма контроля – викторина, конкурс листовок.

Экология как наука о выживании человечества

Изменение отношения человека к природе по мере развития человеческого общества. Возникновение экологии как науки. Основные научные направления в экологии. Взаимосвязь между экологией и охраной природы.

Природные катастрофы 8 октября – Международный день борьбы с природными катастрофами и катаклизмами. Основные виды природных катастроф. Землетрясения, оползни, ураганы, наводнения, извержение вулканов, засуха.

Техногенные катастрофы

Понятие о техногенных катастрофах. Классификация техногенных катастроф. Общие закономерности влияния техногенных катастроф на живые организмы.

Экологический практикум: изменения в поведении животных и растений в связи с техногенными катастрофами. Изменения в поведении и жизнедеятельности человека в связи с техногенными катастрофами. Атомная энергия. Чернобыль. Война и техногенные катастрофы. Терроризм и техногенные катастрофы. Сбор и обработка экологической информации.

Природные экосистемы.

Структура и динамика развития экосистем. Пространственная структура. Видовая структура. Экологическая структура экосистем. Популяции. Ареал популяции, Численность популяции, состав популяции, ее динамика. Взаимоотношения в популяциях. Лимитирующие факторы.

Экология и человек.

Глобальные экологические проблемы. Кислотные дожди. Парниковый эффект. Озоновые дыры.

Загрязнение и истощение почвы. Смог. Городские экосистемы: парки, водоемы, зоны отдыха. Игра «Взгляд с позиции Земли». Твёрдые бытовые отходы и их переработка. Игра «Как избавиться от мусора». Конвенция об изменении климата. Конвенция о сохранении биоразнообразия. Молодёжное антиглобалистическое движение. Государственная система экологического мониторинга. Международное сотрудничество в области экологической информации. Предупреждение катастроф. Права человека, детей, экологические права. Конвенция о правах ребёнка. Право на чистую окружающую среду. «Повестка Дня на XXI век». Как изменить ситуацию к лучшему. Экологический проект Volvo Adventure. Экологический проект Globe. Экологический проект «Экологическое содружество». Гражданское общество – что это такое.

**Учебный план
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы «Юный эколог»
3 год обучения**

№ п/п	Разделы программы	Кол-во часов		Итого
		Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	1	0	1
2	Биосфера.	4	8	12
3	Экология и практическая деятельность человека.	4	17	21
4	Итоговое задание.	2	0	2
	Итого:	11	25	36

**Рабочая программа
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы
«Юный эколог»
3 год обучения**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие	1	0	1	Викторина.
2	Биосфера	4	8	12	Тесты, беседа, кроссворды, ребусы
2.1	Экскурсия «Осень в парке».	0	1	1	
2.2	Учение о биосфере В.И.Вернадского.	1	0	1	
2.3	Современное состояние природной среды.	0	1	1	Тесты, беседа, викторина, смотр знаний

2.4	Атмосфера.	1	0	1	
2.5	Влияние загрязнения атмосферы на живые организмы.	0	1	1	
2.6	Почва – биокостная система.	1	0	1	
2.7	Загрязнение почвы.	0	1	1	
2.8	Защита почв от эрозии.	0	1	1	
2.9	Вода – основа жизненных процессов в биосфере.	0	1	1	
2.10	Загрязнение природных вод.	0	1	1	
2.11	Интенсивность транспирации.	1	0	1	
2.12	Экологические проблемы биосферы.	0	1	1	
3	Экология и практическая деятельность человека.	4	17	21	
3.1	Воздействие человека на природу.	1	1	2	Беседа, игра, тестирование, олимпиада, ребусы
3.2	Природные ресурсы и их использование.	0	1	1	
3.3	Исчерпаемые природные ресурсы и их охрана.	0	1	1	
3.3	Неисчерпаемые природные ресурсы.	0	1	1	
3.3	Цивилизация без добывающей промышленности.	0	1	1	
3.4	Поверхностные и подземные воды на территории Нижегородской области.	0	1	1	
3.5	Проект «Основные меры по охране водных ресурсов».	0	1	1	
3.6	Охрана растительности.	1	0	1	
3.7	Сокращение лесов на территории Нижегородской области.	1	0	1	

3.8	Изучение видов растений на территории Нижегородской области.	0	1	1	Конкурс исследовательских работ, экологическая олимпиада, устный опрос, тестирование, викторины, кроссворды, интеллектуальные игры
3.9	Проект «Росток в будущее».	0	1	1	
3.10	Рациональное использование и охрана животных.	0	1	1	
3.11	Редкие и исчезающие виды животных на территории.	0	1	1	
3.12	Охрана природного комплекса совершеннее, чем охрана одного вида.	0	1	1	
3.13	От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию.	0	1	1	
3.14	Правовые основы охраны природы.	1	1	1	
3.16	Правила утилизации ТБО.	0	1	1	
3.17 3.18	Экскурсия «Антропогенное воздействие на окружающую среду в сообществе лиственного леса».	0	2	2	
3.19 3.20	Итоговое задание	2	0	2	
	Итого:	10	26	36	

Содержание программы 3 год обучения

Вводное занятие

Знакомство с планом работы кружка.

Экскурсия: осень в лесу.

Биосфера.

Современное состояние природной среды. Атмосфера – внешняя оболочка биосферы. Загрязнение атмосферы. Почва – важнейшая составляющая часть биосферы. Загрязнение почвы. Вода – основа жизненных процессов в биосфере. Загрязнение природных вод. Радиация в биосфере. Экологические проблемы в биосфере. Глобальные биогенные круговороты. Пути решения экологических проблем.

Наблюдения и экскурсии: состояние природных биоценозов. Исследование территории экологической тропы с целью определения мест свалок.

Экологический практикум: источники загрязнения почвы, луга, водоема, воздуха. Изучение физико-химического состава вод пруда, реки, почвы. Изучение загрязнения окружающей среды с помощью биоиндикаторов.

Формы проведения занятия: экскурсии, наблюдения, лабораторные и практические занятия, рассказ, беседа, дискуссия.

Приемы и методы: групповая и индивидуальная работа, исследовательская работа.

Экология и практическая деятельность человека.

Современные проблемы охраны природы. Состояние и охрана атмосферы. Рациональное использование и охрана недр и водных ресурсов. Почвенные ресурсы, их охрана и использование.

Наблюдения и экскурсии: влияние антропогенного воздействия на окружающую среду в различных сообществах.

Экологический практикум: изучение причин эрозии почв и ее влияние на урожайность культур. Изучение распространения и развития насекомых и растений, приносящих ущерб человеку.

Формы проведения занятия: экскурсии, наблюдения, лабораторные и практические занятия, рассказ, беседа, дискуссия.

Приемы и методы: групповая и индивидуальная работа, исследовательская работа.

Итоговое занятие.

**Календарный учебный график
дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Юный эколог»**


Год обучения	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь			июль				август				Всего учебных часов/ недель		
	06.09	13.09	20.09	27.09	04.10	11.10	18.10	25.10	08.11	15.11	22.11	29.11	06.12	13.12	20.12	27.12	10.01	17.01	24.01	31.01	07.02	14.02	21.02	28.02	06.03	13.03	20.03	27.03	03.04	10.04	17.04	24.04	08.05	15.05	22.05	29.05	05.06	19.06	26.06	03.07	10.07	17.07	24.07	31.07	07.08	14.08	21.08		28.08	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47		48	
3 год	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1													36/36

Условные обозначения:

 Ведение занятий по расписанию

 Итоговая аттестация

 Каникулярный период

 Общая нагрузка в часах/неделях

Методическое обеспечение программы 1 год обучения

№	Раздел или тема занятий	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактическое и материальное обеспечение.	Техническое оснащение	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие.	Занятие-сообщение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Наглядные пособия, ▪ Тетради 	Компьютер	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сообщение
2.	История экологии.	Занятие - рассказ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тетради ▪ Наглядные пособия ▪ Литература 	Компьютер	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа
3.	Факторы среды.	Занятие - беседа	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тетради ▪ Наглядные пособия ▪ Литература 	Компьютер	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа
4.	Основные среды жизни.	Занятие – экскурсия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тетради ▪ Наглядные пособия ▪ Раздаточный материал ▪ литература 	Компьютер, фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ экскурсия
5.	Биологические ритмы.	Занятие – экскурсия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тетради ▪ Наглядные пособия ▪ Литература 	Компьютер, фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Экскурсия
6.	Принципы экологической классификации.	Занятие – экскурсия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тетради ▪ Наглядные пособия ▪ Литература 	Компьютер, фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тест

Методическое обеспечение программы 2 год обучения

№	Раздел или тема занятий	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактическое и материальное обеспечение.	Техническое оснащение	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие.	Занятие-экскурсия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Наглядные пособия, ▪ Тетради 	Компьютер, фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Экскурсия
2.	Экология как наука.	Занятие - экскурсия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тетради ▪ Наглядные пособия ▪ Литература 	Компьютер, фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Беседа
3.	Природные катастрофы.	Занятие – экскурсия, занятие - дискуссия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тетради ▪ Наглядные пособия ▪ Литература 	Компьютер, фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Экскурсия ▪ Дискуссия
4.	Техногенные катастрофы.	Занятие – экскурсия, проект	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тетради ▪ Наглядные пособия ▪ Раздаточный материал ▪ литература 	Компьютер, фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ экскурсия ▪ проект
5.	Природные экосистемы.	Занятие – сообщение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тетради ▪ Наглядные пособия ▪ Литература 	Компьютер, фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сообщение
6.	Экология и человек.	Занятие – экскурсия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тетради ▪ Наглядные пособия ▪ Литература 	Компьютер, фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тест

Методическое обеспечение программы 3 год обучения

№	Раздел или тема занятий	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактическое и материальное обеспечение.	Техническое оснащение	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие.	Занятие-экскурсия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Наглядные пособия, ▪ Тетради 	Компьютер, фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Экскурсия
2.	Биосфера.	Занятие - дискуссия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тетради ▪ Наглядные пособия ▪ Литература 	Компьютер	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Дискуссия
3.	Экология и практическая деятельность человека.	Занятие – экскурсия, занятие - дискуссия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тетради ▪ Наглядные пособия ▪ Литература 	Компьютер, фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Экскурсия ▪ Дискуссия
4.	Итоговое задание.	Занятие – экскурсия	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Словесный ▪ Наглядный ▪ Практический 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Тетради ▪ Наглядные пособия ▪ Раздаточный материал ▪ литература 	Компьютер, фотоаппарат	<ul style="list-style-type: none"> ▪ экскурсия

Оценочные и методические материалы

При выборе форм организации учебного процесса и методов работы учитывается содержание программы, уровень развития и подготовки детей, их заинтересованность в овладении программой, материально-техническая база учреждения. Основой программы является выполнение практических, экспериментальных работ. Усвоение знаний происходит через формирование практических умений и навыков (постановка опытов с растениями, проведение наблюдений, определение растений с помощью определителей, выращивание овощных и цветочных растений).

Проверка знаний проводится после изучения каждой темы в виде тестирования, собеседования. В процессе активизации познавательной деятельности обучающихся большую роль играют викторины, игры, загадки, ребусы, кроссворды, конкурсы.

Для организации программы используются следующие методы обучения: *Объяснительно-иллюстративный метод* - рассказ, беседа, организация наблюдений, иллюстрация, демонстрация, упражнения, сообщения, которые нацелены на создание условий для развития таких способностей: слушать, видеть, запомнить, наблюдать, анализировать; лекции – изложение нового материала.

Исследовательско-поисковый метод – обучение поискам самостоятельного решения замыслов в опытнической работе. Этот метод направлен на развитие мышления, целеустремленности.

Наглядный метод – демонстрация коллекций, таблиц, схем, учебников, инструментов. Учащиеся очень хорошо воспринимают наглядно – демонстративный материал, т.к. идет активизация процесса восприятия;

Практический метод – упражнение, практическая работа выполняется для закрепления полученных знаний.

Игровой метод – помогает организовать досуг, развивает активность мышления, помогает увеличить работоспособность детей, снимает напряжение и усталость. Включение подвижных игр способствует сохранению здоровья обучающихся и повышает их интерес к занятиям в кружковом объединении.

Метод развития творческих способностей - создание проблемных ситуаций, творческие задания.

Метод стимулирования учебно-познавательной деятельности - создание ситуации успеха, использование игр и игровых форм организации учебной деятельности, постановка перспектив.

Работа с литературой развивает умение внимательного чтения, запоминания терминов, выделение главного в тексте, помогает хорошо ориентироваться в оглавлении, рисунках, схемах, таблицах. При подготовке к празднику, конкурсу, викторине дети самостоятельно знакомятся с тематической литературой.

Программа предлагает эффективные методы образовательно – воспитательной работы с детьми: беседы, игры, праздники, конкурсы, викторины, выставки, экскурсии в природу.

В процессе обучения используются следующие формы занятий:

Рассказ - устное образное, последовательное изложение небольшого по объему материала, применяется при сообщении фактов, примеров, описании событий, явлений. Рассказ может сочетаться с другими методами: объяснением, беседой, упражнениями. Часто рассказ сопровождается демонстрацией наглядных пособий, опытов, диафильмов, фотодокументов.

Беседа - диалог, при котором педагог путем постановки тщательно продуманной системы вопросов подводит к пониманию нового материала или проверяет усвоение уже изученного.

Беседа относится к наиболее распространенным методам дидактической работы.

Одна из форм проведения занятий – *экскурсии* в природу. Они дают возможность не только собирать природный материал, наблюдать красоту родного края, но и обогащают детей знаниями по охране растений редких и исчезающих видов, по их восстановлению; прививают практические навыки в деле сбережения природных богатств. При проведении экскурсий обращается внимание детей на памятники природы родного края, приводятся примеры рационального и нерационального природоиспользования, даются навыки поведения в природе. Все это воспитывает бережное отношение к природе, способствует формированию правильных взглядов на использование природных ресурсов, экономическому мышлению, воспитанию любви к Родине.

Занятия по данной программе включают разнообразные игры: творческие, дидактические, познавательные, сюжетно-ролевые, игры-путешествия, направленные на развитие у обучающихся культуры взаимоотношений, эстетического вкуса, экологической культуры. Именно игровые технологии способствуют сотворчеству и содружеству взрослых и детей.

Конкурсы, викторины и выставки помогают довести работу до конца с наилучшим результатом, учат детей анализу и самоанализу.

Диагностика результативности прохождения программы

Результаты образовательного процесса отслеживаются благодаря постоянному *текущему контролю*. Знание теоретического материала диагностируется путем выполнения расчетов, схем, путем опроса во время учебных занятий. Через анализ поведения детей на занятиях, выполнение изделий, подготовку к выставке, диагностируется развитие их художественно-творческих способностей.

Промежуточный контроль знаний, умений и навыков обучающихся предусматривает: выполнение дифференцированных практических заданий различных уровней сложности.

Итоговый контроль проводится в конце каждого учебного года и предусматривает самостоятельное или групповое выполнение творческой работы с использованием различных материалов, а также предусматривается выставка работ.

Основная *форма подведения итогов* реализации дополнительной образовательной общеразвивающей программы «Юный эколог» - **выполнение исследовательской работы, проекта**

Материально-техническое обеспечение программы

Для реализации программы «Юный эколог» необходимы:

Помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим требованиям.

Учебная мебель: столы, стулья, доска.

Компьютер, мультимедийный проектор.

Дидактические материалы, необходимые для демонстрации на занятиях:

Для успешной реализации программы разработаны и применяются следующие дидактические материалы:

иллюстрационный и демонстрационный материал:

- гербарный материал;
- коллекции
- презентация о растениях и животных, обитающих в Нижегородской области.

раздаточный материал:

- карточки с заданиями;
- гербарный материал;

материалы для проверки освоения программы:

- тесты по разделам программы.

Педагогический мониторинг

Целью педагогического мониторинга является отслеживание результатов реализации программы, наблюдение за развитием личности учащегося.

На начальном этапе обучения предусматривается выявление интересов, склонностей, потребностей, уровень мотивации, творческой активности детей.

В течение учебного года контроль за результатами обучения осуществляется посредством: наблюдения, рефлексии занятия (анализ готового изделия или этапа работы при его изготовлении).

В конце учебного года проводится итоговый контроль с целью определения степени достижения результатов обучения в виде зачётной работы – каждый обучающийся, оцениваются по итогам выступлений на научно-практических конференциях, конкурсах исследовательских работ учащихся, как очных, так и заочных, по результатам практических работ.

Критерии выполнения зачётной работы:

Оформлять исследовательские работы в соответствии с требованиями; (логически выстраивать текстовый материал; обрабатывать результаты экспериментальной деятельности, строить и анализировать схемы, диаграммы, графики по результатам измерений; создавать презентации).

Оценочные материалы

Критерии	Уровни показателей критериев
<ul style="list-style-type: none">• <i>Критерии усвоения детьми содержания программы:</i><ul style="list-style-type: none">- разнообразие умений и навыков;- глубина и широта знаний по предмету;- активность ребенка в обучении, степень интереса к деятельности;- разнообразие творческих достижений;- развитие познавательных способностей (воображение, память, речь, внимание).• <i>Критерии эффективности воспитательных воздействий:</i><ul style="list-style-type: none">- культура поведения ребенка;- развитие личностных качеств.	Высокий, средний, низкий

Мониторинг образовательных результатов

Виды деятельности	Уровни		
	высокий	средний	низкий
Разнообразие умений и навыков	имеет ярко выраженные умения и навыки, в полном объеме умеет их использовать на практике	владеет основными приёмами, знает последовательность выполнения изделия, использует практические умения и навыки при помощи педагога	имеет слабые навыки, отсутствует умение использовать их на практике
Глубина и широта знаний по предмету	имеет широкий кругозор знаний по содержанию курса, владеет специальной терминологией, при решении учебных задач умеет самостоятельно работать с изученным материалом	имеет неполные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами, при решении учебных задач справляется с помощью педагога	недостаточны знания по содержанию курса, знает отдельные определения
Позиция активности и устойчивого интереса к деятельности	проявляет активный интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, стремится к самостоятельной творческой активности	проявляет интерес к деятельности, стремится достичь результата, проявляет активность только на определенных этапах работы	на занятиях не активен, выполняет задания только по четким указаниям педагога
Разнообразие творческих достижений	выполнены все изделия программного материала, участвует в выставочных мероприятиях	выполнено более половины изделий программного материала, участвует в выставочных мероприятиях	выполнено менее половины изделий программного материала, не участвует в выставочных мероприятиях
Развитие познавательных способностей	полнота восприятия объяснений педагога; обладание содержательной, выразительной речью, умением аргументировать свои идеи, обладание творческим воображением, устойчивым вниманием	восприятие учебного материала происходит после повторного объяснения педагога; репродуктивное воображение с элементами творчества, умение отвечать на вопрос, внимание устойчиво	восприятие учебного материала происходит после продолжительной работы с педагогом; воображение репродуктивное, отсутствие умения

			оформлять свои мысли, концентрация внимания эпизодическая
--	--	--	---

Мониторинг эффективности воспитательных воздействий

Виды деятельности	Уровни		
	высокий	средний	низкий
Культура поведения ребенка	имеет моральные суждения о нравственных поступках, соблюдает нормы поведения, имеет нравственные качества личности (доброта, взаимовыручка, уважение, дисциплина)	имеет моральные суждения о нравственных поступках, обладает поведенческими нормами, соблюдает их не всегда	моральные суждения о нравственных поступках расходятся с общепринятыми нормами, редко соблюдает нормы поведения
Развитие личностных качеств	имеет развитые организационно-волевые качества (способен переносить нагрузку в течение всего занятия, способен всегда самостоятельно побуждать себя к практическим действиям, контролирует себя сам), способен оценивать себя адекватно реальным достижениям, высокая коммуникативная культура	имеет организационно-волевые качества (способен переносить нагрузку более половины занятия, способен иногда самостоятельно побуждать себя к практическим действиям, периодически контролирует себя), имеет заниженную самооценку, в отношениях проявляет дружелюбие, конфликтов старается избегать	организационно-волевые качества развиты слабо (терпения менее чем на хватает половину занятия, не способен побуждать себя к действиям), имеет завышенную самооценку. В отношениях замкнут, отсутствует желание общаться в коллективе

Мониторинг эффективности воспитательных воздействий

Виды деятельности	Уровни		
	высокий	средний	низкий
Культура поведения ребенка	имеет моральные суждения о нравственных поступках, соблюдает нормы поведения, имеет нравственные качества личности (доброта, взаимовыручка, уважение, дисциплина)	имеет моральные суждения о нравственных поступках, обладает поведенческими нормами, соблюдает их не всегда	моральные суждения о нравственных поступках расходятся с общепринятыми нормами, редко соблюдает нормы поведения
Развитие личностных качеств	имеет развитые организационно-волевые качества (способен переносить нагрузку в течение всего занятия, способен всегда самостоятельно побуждать себя к практическим действиям, контролирует себя сам), способен оценивать себя адекватно реальным достижениям, высокая коммуникативная культура	имеет организационно-волевые качества (способен переносить нагрузку более половины занятия, способен иногда самостоятельно побуждать себя к практическим действиям, периодически контролирует себя), имеет заниженную самооценку, в отношениях проявляет дружелюбие, конфликтов старается избегать	организационно-волевые качества развиты слабо (терпения менее чем на хватает половину занятия, не способен побуждать себя к действиям), имеет завышенную самооценку. В отношениях замкнут, отсутствует желание общаться в коллективе

Информационно-методическое сопровождение Список литературы

1. В. Г. Бабенко, Д. В. Богомолова, С.П. Шаталовой, А.Ю.Шубина под редакцией Н.М.Черновой Экология животных. 7 класс: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2012.
2. Былова А.М., Н. И. Шорина; под ред. Н. М. Черновой. Экология растений: 6 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А. М.– 2-е изд., испр. - М. Вентана-Граф, 2010.
3. Головкин Б.Н., Чеканова В.Н. и др. Комнатные растения Справочное издание
4. Петин А.Н., Л.Л.Новых, В.И.Петина Основы экологии и природопользования. Учебное пособие для учащихся 8-11 классов. – М.: издательство Московского университета, 2004.
5. Федорова М.З., Кучменко В.С., Воронина Г.А. Экология человека: Культура здоровья: 8 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. М.:Вентана-Граф, 2010
6. Швец И. М., Н.А.Добротина «Биосфера и человечество», 9 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – 2-е изд., испр. - М. Вентана-Граф, 2011
7. Черныш И.Н.Удивительные растения – М: ООО «Издательство АСТ»; ООО «Издательство Астрель», 2002
8. Интернет-ресурсы.