

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. КОШКИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КОШКИНСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «СОЗВЕЗДИЕ»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 8 от 26.06.2024г.

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор ГБОУ СОШ с.Кошки
Л.И. Панжинская
Приказ № 01/2706-1 от 27.06.2024г.

**КРАТКОСРОЧНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Исследователи природы»**

Возраст обучающихся 10–16 лет

Срок реализации 10 часов

Составитель:
Рахматулина Светлана Наильевна
методист

с. Кошки, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Краткосрочная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Исследователи природы» имеет естественнонаучную направленность и является логическим продолжением образовательного процесса.

Экологическое воспитание в условиях краткосрочных программ является одной из наиболее эффективных форм, так как способствует освоению социализации и реализации школьников за счет включения их в конкретно значимую исследовательскую и природоохранную деятельность.

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата, интегрирует знания биологии, географии, астрономии позволяя создать положительную мотивацию к обучению, формирует у обучающихся экологическую грамотность.)

Мир природы является уникальным объектом, при взаимодействии с которым удается гармонично сочетать решение образовательных задач с задачами формирования развивающейся личности школьника. Особенно велика в решении образовательно-воспитательных задач роль летних экологических лагерей, что, безусловно связано с сильным эмоциональным воздействием мира природы на формирующуюся личность. Они позволяют за относительно короткий промежуток времени увлечь детей позитивными идеями здорового образа жизни, научить их познавать и любить родную природу, самостоятельно и в команде разрабатывать и реализовывать проекты, способные изменить их жизнь к лучшему. В природной среде раскрываются творческие способности детей и взрослых, активизируется процесс познания, происходит гармонизация всех сфер личности. Общение и совместное творчество со специалистами, увлеченными делом сохранения природы, участие в природоохранной работе способствуют профессиональной ориентации школьников.

Актуальность программы заключается в том, что современное экологическое образование подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры и ответственности подрастающего поколения, определяется возросшими требованиями государства и общества к уровню экологической культуры в связи с ухудшением экологической ситуации; приобретением особой значимости экологического образования в общей системе образования; нереализованным потенциалом школы в формировании экологической культуры обучающихся. Формирование прочных знаний и навыков экологически целесообразного поведения и принципов отношения к окружающей среде у подрастающего поколения, осуществляется путем вовлечения в реальную исследовательскую деятельность по изучению, мониторингу и охране окружающей среды.

Педагогическая целесообразность программы заключается в стимулировании интереса детей к дисциплинам естественнонаучного цикла, развитии способности к решению проблемных ситуаций, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и их дальнейшую реализацию.

Программа построена на теоретическом изучении природы и экологии как науки и практической деятельности по исследованию и сохранению окружающей среды. В

практической части программы дети знакомятся с теми видами деятельности, которые не приносят вреда природе.

Содержательной основой программы является создание пространства для включения каждого субъекта в коллективную творческую, развивающую деятельность для удовлетворения каждым ребенком личных потребностей через экологическое содержание.

Основные принципы построения программы

Принцип личностного подхода: признание личности развивающегося человека высшей социальной ценностью, осознание уникальности и своеобразия каждого ребенка.

Принцип деятельностного подхода: находясь в коллективе, ребенок живет реальной жизнью, отвечающей общечеловеческим потребностям, возрастным особенностям, наполненной разнообразной деятельностью—общественно полезной, творческой.

Принцип вариативности: разнообразие направлений содержания, форм работы. Возможность моделирования программы (ее содержания, направлений, временных рамок).

Принцип систематичности и последовательности: каждое последующее задание основано на знаниях и практических навыках предыдущего задания.

Принцип сознательности и активности: большую роль в закреплении полученных знаний и навыков играет умение рассказать о проделанной работе и объяснить особенность выполнения практической части.

Принцип средового подхода: различные варианты взаимодействия детей со средой.

Отличительная особенность программы

Краткосрочную дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Исследователи природы» можно использовать в работе с детьми ОВЗ, посредством разработки индивидуального образовательного маршрута.

При реализации программы «Исследователи природы» допускается применение электронного обучения и использование дистанционных образовательных технологий.

Организационные условия реализации программы

Сроки реализации программы: программа реализуется в течение одной профильной смены(7дней), 10 часов за смену.

Программа предназначена для детей в возрасте 10-16 лет.

Формы занятий: беседы, практикумы, мастер-классы, групповое проектирование, исследовательская работа, экологические акции, экскурсии, сюжетно-ролевые игры.

Методы обучения: словесный, наглядный, игровой, практический.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, конкретный пример.

Средства обучения, доступные для детей: наглядные и раздаточные материалы.

Форма аттестации/контроля: собеседование, опрос, конкурсная программа, театральная постановка на экологическую тему, конкурс рисунков.

Используемые приемы и методы воспитания способствуют формированию гражданского сознания и материально – этических норм поведения, воспитание патриотизма, толерантного отношения к людям их культуре, традициям, а также создание позитивного эмоционального настроения, вовлеченность в процесс и развитие навыков работы в команде.

Цель программы: развитие у обучающихся ценностного отношения к окружающему миру в процессе экологической учебно-исследовательской, социально-значимой деятельности.

Задачи программы:

обучающие:

- формирование знаний о современной экологической картине мира, мировоззренческих понятий для осмысления окружающей действительности через активные формы творческого познания мира, общения с природой;
- формирование целостного взгляда на природу и место человека в ней;
- формирование умения наблюдать за объектами живой и неживой природы, анализировать, делать выводы, оценивать состояние окружающей среды, здоровья человека;
- формирование навыков исследований природных объектов;

воспитательные:

- воспитание нравственного восприятия природы; побуждение к действиям, направленным на бережное отношение к окружающему миру;
- формирование общей культуры личности, потребности необходимости возможности решения экологических проблем;
- воспитание бережного отношения к природе;
- формирование понимания детьми своих связей с окружающим миром;

развивающие:

- развитие творческого потенциала обучающегося;
- развитие познавательной, творческой и общественной активности обучающихся;
- развитие памяти, мышления, коммуникативных способностей; развитие у детей внутренней мотивации бережного отношения к природе.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№п\п	Наименование модулей	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Основные среды жизни	5	1,5	3,5	
1.1.	Понятие о среде обитания и экологических факторах	1	0,5	0,5	
1.2.	Вода как среда жизни: признаки и свойства воды	2	0,5	1,5	Практическая работа

1.3.	Почва как среда обитания.	2	0,5	2,5	Практическая работа
2.	Здоровье человека и окружающая среда	5	1	4	
2.1.	Факторы среды и здоровье человека	1	1	-	
2.2.	Адаптация человека к различным природным факторам	2	-	2	Практическая работа
2.3.	Питание и здоровье человека	2	-	2	Практическая работа
	Всего часов:	10	2,5	7,5	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Основные среды жизни

Тема 1.1. Понятие о среде обитания и экологических факторах

Теория: Среда обитания как экологическое понятие. Факторы среды—элементы среды обитания. Биотические, абиотические, антропогенные факторы. Среда жизни: водная, наземно-воздушная, почва, другие организмы.

Практика: Приспособленность организмов к существованию в различных средах. Зависимость особенностей внешнего строения растений и животных от условий среды обитания и образа жизни.

Тема 1.2. Вода как среда жизни

Теория: Вода – самое важное вещество на Земле. Круговорот воды в природе. Путешествие капельки воды. Характеристика водной среды как основной среды жизни. Свойства воды. Биоценоз пресного водоема.

Практика: Оценка экологического состояния реки Кондурча. Рекогносцировочное обследование водоема. Определение физико-химических свойств воды. Органолептические показатели воды: цвет (окраска), цветность, прозрачность, запах. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Мир в капле воды. Биоиндикация водоема по макрозообентосу.

Тема 1.3. Почва как среды обитания

Теория: Особенности почвенной среды обитания живых организмов. Значение почвы и ее плодородия для человека. Мир животных почвы. Основные факторы,

определяющие почву как среду обитания организмов.

Практика: Приспособления к жизни в почве у постоянных обитателей. Невидимый почвенный мир. Взятие почвенных образцов.

Определение общих физических свойств почвы (механических свойств, состава, окраски). Почвенно-биологические исследования. Растения – индикаторы водного режима, кислотности почв, глубины залегания грунтовых вод.

2. Здоровье человека и окружающая среда

Тема 2.1. Факторы среды и здоровье человека

Теория: Определения здоровья. Уровни здоровья в медико-социальных исследованиях. Показатели здоровья. Факторы здоровья. Здоровый образ жизни. Природное окружение человека.

Тема 2.2. Адаптация человека к различным природным факторам

Практика: Оценка подготовленности организма к занятиям физической культурой. Определение резерва сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Влияние интенсивной звуковой нагрузки на слуховую чувствительность.

Тема 2.3. Питание и здоровье человека

Практика: Роль пищи в сохранении здоровья. Рациональное питание. Экологически чистые продукты. Определение качества продуктов питания.

Планируемые результаты

Программа направлена на достижение следующих *личностных результатов*:

- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений; эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения программы являются:

- овладение составляющими исследовательской деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, наблюдать, делать выводы и заключения, объяснять, защищать свои идеи;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Предметными результатами освоения программы являются:

- знание основных особенностей различных сред обитания и адаптации к ним организмов;
- объяснение роли экологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов;
- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Методическое обеспечение:

- методические разработки по темам программы;
- пошаговые инструкции по выполнению практических работ; видео-и фото-материалы;
- обучающие видео файлы;
- электронные образовательные ресурсы.

Виды и формы контроля освоения программы:

- текущий (опрос, проблемно-поисковые задания, тестирование, практические работы);
- итоговый (дети выполняют презентации собственных моделей, проводится итоговое занятие в форме выставок и соревнований).

Подведение итогов образовательной деятельности

Подведение итогов по результатам освоения материала данной программы может

быть в форме представление результатов выполненных исследований и коллективной игры.

Интернет-ресурсы

1. Вся экология в одном месте. Всероссийский Экологический Портал. <http://ecoportal.su/>
3. Полная энциклопедия грибов. http://bookz.ru/authors/tat_ana-lagutina/polnaa-e_678/1-polnaa-e_678.html
4. Природа и животные на Rin.ru. <http://zoo.rin.ru/>
5. Энциклопедия комнатных цветов и растений. <http://iplants.ru/encikl.php?h=7>
6. Энциклопедия лекарственных растений. <http://tisyachelistnik.ru/starinnye-knigi.html>
7. Энциклопедия “Флора и Фауна”. <http://www.sci.aha.ru/biodiv/anim.htm>
8. «Юный натуралист». <http://unnaturalist.ru/>

Литература:

1. Афанасьев Ю.А., Фомин С.А. Мониторинг и методы контроля окружающей среды: Учебное пособие в двух частях. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2004.
2. Боголюбов А.С. Оценка жизненного состояния хвойного подроста. М.: Экосистема, 2002.
3. Бухвалов В.А., Богданова Л.В. Методы экологических исследований. Рига, 1993.
4. Буйволов Ю.А. Физико-химические методы изучения качества природных вод. – М., ЦСЮН, 1994.
5. Другов Ю.С., Муравьев А.Г., Родин А.А. Экспресс-анализ экологических проб: практическое руководство. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
6. Дворецкая Т.С. Экология (часть 1) Биологический аспект. – Тамбов ТГУ, 2004.
7. Комплексная экологическая практика школьников и студентов. Программы, методики, оснащение: Учебно-методическое пособие. Авт. коллектив. Под ред. д.пед.н. Л.А. Коробейниковой и к.х.н. А.Г. Муравьева. Изд. 3-е, перераб. И дополн. – СПб.: «Крисмас+», 2002.
8. Муравьев А.Г., Пугал Н.А., Лаврова В.Н. Экологический практикум: Учебное пособие с комплексом карт-инструкций/ Под ред. К.х.н. А.Г. Муравьева. – СПб.: Крисмас+, 2003.
9. Методика рекогносцировочного обследования малых водоемов: Методическое пособие/ Богомолов А.С., Засадько Д.Н. – М.: Экосистема, 1998.
10. Муравьев А.Г. Оценка экологического состояния природно-антропогенного комплекса. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – СПб.: «Крисмас +», 2000.
11. Руководство по анализу воды. Питьевая и природная вода, почвенные

вытяжки/ Под ред.к.х.н. А.Г.Муравьева.–СПб.: «Крисмас+»,2011.

12. Суворов В.В., И.Н.Воронова. Ботаника с основами геоботаники.-Л.: «Колос»,1971.

Основные задачи экологических исследований. Инструктаж по технике безопасности.

Раздел 1. Основные среды жизни

Тема 1.1. Понятие о среде обитания и экологических факторах

Теория. Среда обитания как экологическое понятие. Факторы среды – элементы среды обитания. Биотические, абиотические, антропогенные факторы. Среда жизни: водная, наземно-воздушная, почва, другие организмы.

Практика. Приспособленность организмов к существованию в различных средах. Зависимость особенностей внешнего строения растений и животных от условий среды обитания и образа жизни.

Тема 1.2. Вода как среда жизни

Теория. Вода – самое важное вещество на Земле. Круговорот воды в природе. Путешествие капельки воды. Характеристика водной среды как основной среды жизни. Свойства воды. Биоценоз пресного водоема.

Практика. Оценка экологического состояния реки Мошляка. Рекогносцировочное обследование водоема. Определение физико-химических свойств воды. Органолептические показатели воды: цвет (окраска), цветность, прозрачность, запах. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Мир в капле воды. Биоиндикация водоема по макрозообентосу.

Тема 1.3. Наземно-воздушная среда: состав и свойства воздуха

Теория. Условия обитания организмов в воздушной среде. Газовый состав воздуха. Световой, температурный режим.

Практика. Определение значения климатических показателей состояния атмосферы: температура, влажность, световой режим. Определение содержания кислорода, углекислого газа с помощью индикаторных трубок. Биоиндикация загрязнения воздуха по состоянию лишайников. Лишайниковая индикация состояния воздушной среды территории лагеря.

Тема 1.4. Почва как среда обитания

Теория. Особенности почвенной среды обитания живых организмов. Значение почвы и ее плодородия для человека. Мир животных почвы. Основные факторы, определяющие почву как среду обитания организмов.

Практика. Приспособления к жизни в почве постоянных обитателей. Невидимый почв

енныймир.Взятипочвенныхобразцов

