

Администрация муниципального района «Троицко-Печорский»
Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Центр внешкольной работы»
пгт. Троицко – Печорск

Принята
Педагогическим советом
Протокол №1 от 09.09.2024 г.



Утверждаю
Директор МУДО «ЦВР»
пгт. Троицко-Печорск
Е.С.Квасова
Приказ № 145 от 09.09.2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
*«Натуралист»***

Возраст детей – 15-17 лет
Срок реализации – 1 год

Составитель:
Дидушко Алексей Владимович
педагог дополнительного образования

Троицко – Печорск 2024 г.

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Натуралист» (далее программа) имеет **естественнонаучную направленность** и представляет собой воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать.

Актуальность программы.

Программа направлена на создание условий для повышения мотивации к обучению биологии, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Программа «Натуралист» способствует формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы.

В программе систематизированы средства и методы театрально-игровой деятельности, направленной на воображения детей, овладение навыков общения, коллективного творчества. Воспитание потребности духовного обогащения ребенка, способности взаимодействовать со сверстниками, умение развивать в себе необходимые качества личности - все это и делает программу актуальной на сегодняшний день.

Отличительные особенности и новизна программы.

Особенностью данной программы является то, что процесс кружковой деятельности строится на основе развивающих методик направленных на развитие психомоторных и эстетических способностей детей. Новые знания преподносятся в виде проблемных ситуаций, требующих от детей и взрослого активных совместных поисков. Ход занятия характеризуется эмоциональной насыщенностью и стремлением достичь продуктивного результата, через коллективное творчество. В основу заложен индивидуальный подход, уважение к личности ребенка, вера в его способности и возможности. Педагог стремится воспитывать в детях самостоятельность и уверенность в своих силах.

Адресат программы.

В реализации программы по дополнительному образованию участвуют дети 9-11 классов, возраст – 15-17 лет.

Детям этой возрастной группы свойственна повышенная активность, стремление к деятельности, происходит уточнение сфер интересов, увлечений. Дети данного возраста активно начинают интересоваться своим собственным внутренним миром и оценкой самого себя, учебная деятельность приобретает смысл как работа по саморазвитию и самосовершенствованию.

Учащиеся, занимающиеся по программе «Натуралист», имеют равные возможности для проявления своих обще-интеллектуальных способностей, а также могут сравнить свои достижения с успехами других детей. Занятия по настоящей программе обеспечивают «ситуацию успеха», что создает благоприятные условия для социализации ребенка.

Количество детей – 10 человек.

Вид программы - программа имеет **базовый уровень сложности**, т.к. направлена на освоение определенного уровня деятельности, углубление и развитие их интересов и навыков, расширение спектра специализированных занятий по различным дисциплинам; формирование устойчивой мотивации к выбранному виду деятельности; формирование специальных знаний и практических навыков, развитие творческих способностей ребенка

Объем программы

Объем часов на весь период обучения составляет **72 часа**.

Срок освоения программы

Программа рассчитана на 1 год обучения – 9 месяцев, 36 учебных недель, 72 часа.

Формы обучения – очная.

Режим занятий

Занятия проводятся **2 раза** в неделю, по **1 академическому часу**, по **45 мин.**

Особенности организации образовательного процесса: состав группы - постоянный; виды занятий по организационной структуре - коллективные.

1.2 Цель и задачи программы

ЦЕЛЬ: создание условий для формирования экологической культуры, развитие творческого потенциала ребят на основе экологической заинтересованности, сохранение и развитие у детей интереса к жизни природы.

ЗАДАЧИ:

1. приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения,
2. жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
3. овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
4. освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
5. воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

1.3. Содержание программы

Учебный план

№	Наименование разделов (дисциплин)	Кол-во часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Введение	1		1	Тест
2	Биология как наука.	3	1	4	Тест
3	Цитология.	5	1	6	Тест
4	Одноклеточные организмы	1	1	2	Тест
5	Многоклеточные организмы	1	1	2	Тест
6	Царство бактерии	3		3	Тест
7	Царство Грибы	3	1	4	Тест
8	Царство Растения.	3	1	4	Тест
9	Царство Животные.	4	2	6	Тест
10	Эволюция органического мира	5		5	Тест
11	Анатомия и физиология человека	2		2	Тест
12	Свойства живых организмов.	15	5	20	Тест
13	Основы экологии.	7		7	Тест

14	Биосфера	5		5	Тест
15	Итоговое занятие	1		1	Проект
	всего	59	13	72	

Содержание учебного плана

1. Введение (1 час)

Правила техники безопасности при работе в кабинете биологии. Знакомство с программой. Основные понятия биологии.

2. Биология как наука (4 часа)

Методы биологических исследований. Определение видов растений и животных.

Основные свойства жизни. Определения понятия «жизнь».

Практика - определение видов растений и животных.

3. Цитология (6 часов)

История развития науки о клетке - цитологии. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Уровни организации живой природы. Генетическая информация в клетке: ген, генотип и геном. Наследственность и изменчивость. Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы.

Практика - строение клеток живых организмов.

4. Одноклеточные организмы (2 часа)

Одноклеточные растительные организмы: разнообразие, особенности, роль

Одноклеточные животные организмы: разнообразие, особенности, роль

Практика- строение одноклеточных(1 час)

5. Многоклеточные организмы (2 часа)

Специализация процессов жизнедеятельности у многоклеточных организмов

Ткани, органы, системы органов растений и животных.

Практика- ткани (1 час)

6. Царство бактерии (3 часа)

Общая характеристика бактерий: разнообразие и особенности. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний.

7. Царство Грибы (4 часа)

Особенности грибов. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека.

Практика- строение грибов (1 час)

8. Царство Растения (4 часа)

Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные. Систематический обзор царства Растения: голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений.

Практика- строение цветка (1 час)

9. Царство Животные (6 часов)

Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Общая характеристика позвоночных животных. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся. Характеристика классов животных: Птицы, Млекопитающие

Практика - внешнее строение земноводных и пресмыкающихся; внешнее строение птиц и млекопитающих (2 часа)

10. Эволюция органического мира (5 часов)

Учение об эволюции органического мира. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции. Современные идеи возникновения жизни на Земле

11. Анатомия и физиология человека (2 часа)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.

12. Свойства живых организмов (20 часов)

Типы питания живых организмов. Пищеварительная система у многоклеточных организмов. Многообразие способов питания и добычи пищи. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека

Практика- строение пищеварительной системы животных, строение крови, строение кожи, строение глаза, решение генетических задач (5 часов)

13. Основы экологии (7 часов)

Среды обитания. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Проблемы вымирания видов в процессе эволюции. Приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции. Биологические ритмы. Фотопериодизм.

14. Биосфера (5 часов)

Основные этапы развития жизни. Сохранение биоразнообразия – насущная задача человечества. Экосистемная организация живой природы. Учение о биосфере. Круговорот веществ в биосфере.

15. Итоговое занятие (1 час)

1.4. Планируемые результаты

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>
<p>осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), Интернета;</p> <p>осуществлять запись выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;</p> <p>строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;</p> <p>строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.</p>	<p>записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;</p> <p>осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;</p> <p>строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</p>

УУД	<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i>

Личностные УУД	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу; - умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности; - понимание причин успеха в учебной деятельности; - умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя; - представление об основных моральных нормах. 	<ul style="list-style-type: none"> - выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; - устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач; - адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности; - осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.
Регулятивные УУД	<ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять учебную задачу; - осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя; - анализировать ошибки и определять пути их преодоления; - различать способы и результат действия; - адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя 	<ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации; - проявлять познавательную инициативу и самостоятельность; - самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнение действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.
Познавательные УУД	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам; - анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи; - находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов; - классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию; - формулировать проблему; - строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах; - устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями. 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи; - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; - различать обоснованные и необоснованные суждения; - самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.
Коммуникативные УУД	<ul style="list-style-type: none"> - принимать участие в совместной работе коллектива; - вести диалог, работая в парах, группах; 	<ul style="list-style-type: none"> - критически относиться к своему и чужому мнению; - уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и

	<ul style="list-style-type: none"> - допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение; - координировать свои действия с действиями партнеров; -корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию; - задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности; -осуществлять взаимный контроль совместных действий; - высказывать суждения 	<i>сотрудничество;</i> <i>-принимать самостоятельно решения;</i> <i>-содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников</i>
--	--	---

2.1 Календарный учебный график программы

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения (число, месяц, год)	Дата проведения (по факту)
1	Введение	1		
2	Биология как наука.	1		
3	Методы биологических исследований.	1		
4	Определение видов растений и животных	1		
5	Основные свойства жизни. Определениепонятия «жизнь»	1		
6	История развития науки о клетке - цитологии	1		
7	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	1		
8	Уровни организации живой природы	1		
9	Генетическая информация в клетке: ген, генотип и геном	1		
10	Наследственность и изменчивость	1		
11	Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы.	1		
12	Одноклеточные растительные организмы: разнообразие, особенности, роль	1		
13	Одноклеточные животные организмы: разнообразие, особенности, роль	1		
14	Специализация процессов жизнедеятельности у многоклеточных организмов	1		
15	Ткани, органы, системы органов растений и животных.	1		
16	Общая характеристика бактерий: разнообразие и особенности	1		

17	Роль бактерий в природе, жизни человека.	1		
18	Бактерии – возбудители заболеваний.	1		
19	Царство Грибы	1		
20	Царство Грибы	1		
21	Лишайники.	1		
22	Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека.	1		
23	Царство Растения: особенности строения.	1		
24	Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные	1		
25	Систематический обзор царства Растения: голосеменные и покрытосеменные.	1		
26	Ткани и органы высших растений.	1		
27	Царство Животные	1		
28	Систематический обзор царства Животные.	1		
29	Общая характеристика беспозвоночных животных.	1		
30	Общая характеристика позвоночных животных.	1		
31	Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся	1		
32	Характеристика классов животных: Птицы, Млекопитающие	1		
33	Учение об эволюции органического мира	1		
34	Учение об эволюции органического мира.	1		
35	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.	1		
36	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.	1		
37	Современные идеи возникновения жизни на Земле	1		
38	Сходство человека с животными и отличие от них.	1		
39	Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека	1		
40	Типы питания живых организмов	1		
41	Пищеварительная система у многоклеточных организмов	1		
42	Многообразие способов питания и добычи пищи	1		
43	Роль ферментов в пищеварении	1		
44	Дыхание. Система дыхания	1		
45	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.	1		
46	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.	1		
47	Группы крови.	1		
48	Иммунитет	1		
49	Обмен веществ и превращение энергии.	1		
50	Обмен веществ и превращение энергии.	1		
51	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1		

52	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1		
53	Покровы тела и их функции.	1		
54	Размножение и развитие организма человека.	1		
55	Размножение и развитие организма человека.	1		
56	Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	1		
57	Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	1		
58	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1		
59	Органы чувств, их роль в жизни человека	1		
60	Среды обитания.	1		
61	Влияние экологических факторов на организмы.	1		
62	Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).	1		
63	Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).	1		
64	Проблемы вымирания видов в процессе эволюции	1		
65	Проблемы вымирания видов в процессе эволюции	1		
66	Приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции. Биологические ритмы. Фотопериодизм	1		
67	Основные этапы развития жизни	1		
68	Сохранение биоразнообразия– насущная задача человечества	1		
69	Экосистемная организация живой природы	1		
70	Учение о биосфере.	1		
71	Круговорот веществ в биосфере.	1		
72	Итоговое занятие	1		

2.2 Условия реализации программы

Занятия проходят в классе, с использованием проектора, компьютера.

Содержание занятий кружка направлено на освоение биологической и экологической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение биологических и экологических задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и других конкурсах.

✓ **Обеспечение мотивации.** Во-первых, развитие интереса к биологии как гуманитарного направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по биологии и экологии.

Кадровое обеспечение: программу реализует педагог дополнительного образования без требований к категории, прошедший курсы повышения квалификации.

2.3 Методические материалы

Программа «Натуралист» учитывает возрастные особенности школьников и поэтому предусматривает *организацию подвижной деятельности учащихся*, которая не мешает умственной работе. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями).

Программа предназначена для развития биологических способностей учащихся, для формирования элементов логической грамотности, коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Эффективность задач логического, поискового, познавательного характера обосновывается следующими доводами:

- ✓ развитие личности ученика, его творческого потенциала;
- ✓ развитие интеллекта, исследовательского начала, развитие познавательных действий и операций, умений классифицировать посредством осмысления и сознательности и кончая оперированием логического и творческого мышления.

Основные методы	Приёмы	Основные виды деятельности учащихся:
1.Словесный метод:	-Анализ и синтез. -Сравнение. - Классификация. -Аналогия. -Обобщение.	✓ оформление биологических газет ✓ знакомство с научно-популярной литературой, связанной с биологией ✓ проектная деятельность ✓ самостоятельная работа ✓ работа в парах, в группах ✓ творческие работы
✓ <i>Рассказ, беседа, обсуждение (информационных источников, готовых сборников);</i> ✓ <i>словесные оценки (работы на уроке, тренировочные и зачетные работы).</i>		
2.Метод наглядности:		
<i>Наглядные пособия и иллюстрации.</i>		
3.Практический метод:		
<i>Практические работы.</i>		
4.Объяснительно-иллюстративный:		
<i>Сообщение готовой информации.</i>		
5.Частично-поисковый метод:		
<i>Выполнение частичных заданий для достижения главной цели.</i>		

Форма проведения занятий - урок.			
Составные части урока:			
РАЗМИНКА (3-5 минут)	Тренировка психических механизмов, лежащих в основе творческих способностей (памяти, воображения, внимания, мышления) (15 минут)	ВЕСЁЛАЯ ПЕРЕМЕНКА (3-5 минут)	ПОСТРОЕНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ КАРТИНОК ШТРИХОВКА (15-20 минут)
Основной задачей данного этапа является создание у учащихся определенного положительного	Задания несут соответствующую	Динамическая пауза развивает двигательную сферу	Штриховка предметов, построение при

эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. Поэтому вопросы, включенные в разминку достаточно легкие, способны вызвать интерес и рассчитаны на сообразительность и быстроту реакции.	дидактическую нагрузку, позволяющую углублять знания ребят, разнообразить методы и приемы познавательной деятельности, выполнять логически-поисковые и творческие задания.	учащихся, развивает умение выполнять несколько заданий одновременно.	помощи трафаретов - это способ развития речи, так как попутно составляются мини-рассказы по теме, работают над словом, словосочетанием, предложением.
--	--	--	---

2.4 Календарный план воспитательной работы

Воспитательные мероприятия с обучающимися проводятся во внеурочное время

№ п/п	Название мероприятия	Сроки проведения
1	Всероссийский экологический диктант	Ноябрь
2	Участие в акции "Час Земли"	Март
3	Беседа «Планета в опасности»	Май

2.5 Формы аттестации/контроля

Для определения результатов обучения проводятся следующие виды контроля:

- Входящий – проводится в начале учебного процесса (1-2 занятия)
- Текущий – проводится после изучения каждого раздела.
- Промежуточный – проводится в конце первого полугодия.
- Итоговый – проводится в конце учебного года

2.6 Оценочные материалы

№ п/п	Предмет оценивания	Формы оценивания	Критерии оценивания	Показатели оценивания	Вид контроля/аттестации
1	Комбинированная работа	Тестовая работа	Высокий уровень: - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений. Средний уровень: - допущены 1-2 ошибки. Низкий уровень: - допущены ошибки 3-4	Высокий уровень Средний уровень Низкий уровень	Входящий
2	Комбинированная работа	Тестовая работа	Высокий уровень:- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений. Средний уровень:-	Высокий уровень Средний уровень Низкий уровень	Текущий

			допущены 1-2 ошибки. Низкий уровень: - допущены ошибки 3-4		
3	Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида)	Проект	Высокий уровень: - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений. Средний уровень: - допущены 1-2 ошибки. Низкий уровень: - допущены 3-4 ошибки.	Высокий уровень Средний уровень Низкий уровень	Итоговый

Используемая литература (книгопечатная продукция)

Журнал «Биология в школе» 2008-2012 г.

Интернет-ресурсы

www.protein.bio.msu.ru - кафедра молекулярной биологии МГУ;
www.nature.ok.ru - «Редкие и исчезающие животные России» - проект экологического центра МГУ им. М.В. Ломоносова. Содержит профессионально подготовленную информацию обо всех редких и исчезающих животных России для организации их защиты и защиты среды обитания. Имеется библиотека, фотоальбом, видеосюжеты, голоса животных. Приведены различные типы классификаций, в том числе по биотопам;

