

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа сельского поселения Верхний Курп» Терского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики

Проект

Дополнительная общеобразовательная программа естественнонаучной направленности «Юный биолог»

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный биолог»

1.1 Пояснительная записка

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Среди отличительных особенностей данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие: охватывает большой круг естественнонаучных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы.

Организация образовательного процесса по программе регламентируется следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (проект). - Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28)
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196).
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р).
- Уставом МКОУ «СОШ с.п. Верхний Курп» и его локальными актами.

Направленность программы – ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ.

Уровень программы – базовый.

Таким образом, **новизна и актуальность** программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биологоэкологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятие в кружке позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед учащимися школы.

Курс, рассчитанный на 74 академических часа (1-4кл.) включает теоретические и практические занятия. Содержание программы «Юный биолог» связано с предметами естественнонаучного цикла.

Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью биологического кружка, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии.

Программа курса предназначена для обучающихся в начальной школе, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлена на формирование у учащихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств.

Актуальность программы курса обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы. Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

Отличительные особенности программы. Отличительная особенность данной программы от уже существующих программ является то, что дополнительная общеобразовательная программа «Юный биолог» предоставляет возможность обучающимся создать свое пространство, в котором можно удовлетворить свой познавательный интерес и проявить себя в познании окружающей среды. Программа является дополнением в решении развивающих, воспитательных и образовательных задач педагогики, признана научить детей не только репродуктивным путем осваивать различные методы и приёмы в изучении растительного и животного мира, но и пробудить творческую деятельность, направленную на постановку и решение проблемных ситуаций при выполнении работы.

- **Адресат программы:** обучающиеся 6 -11 лет. **Форма обучения:** очная.
- **Форма занятий:** индивидуальная, групповая.
Виды занятий: Беседы, лекции, занятие – исследование, комбинированные занятия, практические занятия, экскурсии , выставки, лабораторная работа.
- **Срок освоения программы:** 4 года.

Объем программы:

Программа рассчитана на 4 года обучения для детей 6-11 лет. Занятия проводятся два раза в неделю -2,2ч, за год предусмотрено 74 часа.

1 часть программы (первый год обучения -74 ч.) направлена на введение ребенка в мир окружающей среды. Данные принципы реализуются через разделы «Работа с микроскопом», «Природа живая и неживая».

Обучение идет на досуговом и репродуктивном уровне, используется технологическая модель обучения как воспроизводимый учебный цикл с воспроизводимыми учебными результатами.

2 часть программы (второй год обучения 74ч.) направлена на обучение практическим навыкам работы с лабораторным оборудованием.

3 часть программы (третий год обучения 74ч.) направлена на обобщение и систематизацию знаний по окружающей среде с использованием различных приёмов и методов.

4 часть программы (третий год обучения 74ч.) направлена на обобщение и систематизацию знаний по окружающей среде с использованием различных приёмов и методов.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2.2 академических часа с 10 минутным перерывом, продолжительность занятий 40 минут

1.2.Цель и задачи программы I года обучения.

Цель:

Познакомить учащихся с многообразием мира живой и неживой природы, выявить наиболее способных к творчеству учащихся и развивать у них познавательные интересы, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности. **Задачи программы**

Личностные:

- научить сотрудничать со сверстниками, доброжелательно и бесконфликтно общаться, прислушиваться к мнению других;
- способствовать развитию уверенности в себе и самостоятельности;
- развить стремление к взаимодействию и сотрудничеству.
- научить контролировать свое поведение.

Предметные:

- развить исследовательские способности;
- развивать познавательные процессы (образное и пространственное мышление, творческое воображение, внимание, память, восприятие); прививать интерес к науке биологии.

Метапредметные:

- освоить способы решения проблем творческого и поискового характера;
- формировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами; **Коммуникативные:**

- уметь прогнозировать последствия коллективно принимаемых решений; □
- уметь оформлять свои мысли в устной речи в соответствии с ситуацией.
- употреблять вежливые слова в случае неправоты.

Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.

- Развивать навыки работы с микроскопом, биологическими объектами.
- Развивать навыки общения и коммуникации.
- Формировать приемы, умения и навыки по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

1.2.Цель и задачи программы II года обучения.

Цель программы: создать условие для самореализации личности ребенка, раскрытия исследовательского потенциала посредством использования лабораторного оборудования.

Задачи программы второго года обучения:

Личностные:

- способствовать развитию коммуникативных способностей в процессе технологической деятельности;
- способствовать развитию способностей самостоятельно и осознанно определять свои жизненные и профессиональные планы, исходя из личных интересов и склонностей, текущих и перспективных потребностей;
- способствовать развитию навыков здорового образа жизни.

Метапредметные

- Сформировать пространственное воображение;
- Развивать любознательность в области естественных наук.

Предметные:

- Способствовать популяризации у учащихся биологических знаний.
- Познакомить с биологическими специальностями.
- Развивать навыки работы с микроскопом, биологическими объектами.

1.2.Цель и задачи программы III года обучения.

Цель программы: создать условие для самореализации личности ребенка, раскрытия исследовательского потенциала посредством использования лабораторного оборудования.

Задачи программы второго года обучения:

Личностные:

- способствовать развитию коммуникативных способностей в процессе технологической деятельности;
- способствовать развитию способностей самостоятельно и осознанно определять свои жизненные и профессиональные планы, исходя из личных интересов и склонностей, текущих и перспективных потребностей;
- способствовать развитию навыков здорового образа жизни.

Метапредметные

- Сформировать пространственное воображение;
- Развивать любознательность в области естественных наук. **Предметные:**

- Способствовать популяризации у учащихся биологических знаний.
- Познакомить с биологическими специальностями.
- Развивать навыки работы с микроскопом, биологическими объектами.

1.2.Цель и задачи программы IV года обучения.

Цель программы: создать условие для самореализации личности ребенка, раскрытия исследовательского потенциала посредством использования лабораторного оборудования.

Задачи программы второго года обучения:

Личностные:

- способствовать развитию коммуникативных способностей в процессе технологической деятельности;
- способствовать развитию способностей самостоятельно и осознанно определять свои жизненные и профессиональные планы, исходя из личных интересов и склонностей, текущих и перспективных потребностей;
- способствовать развитию навыков здорового образа жизни.

Метапредметные

- Сформировать пространственное воображение;
- Развивать любознательность в области естественных наук. **Предметные:**

- Способствовать популяризации у учащихся биологических знаний.
- Познакомить с биологическими специальностями.
- Развивать навыки работы с микроскопом, биологическими объектами.

Учебный план 1- года обучения

№	Тема занятия Название раздела, темы	теория	практика	Всего	Форма аттестации/ко нтроля
1	Вводное занятие	1		1	Беседа
1. Правила работы в лаборатории					
2	Правила работы в лаборатории		1	1	Беседа
3	Оборудование биологической лаборатории		1	1	тест
2. Работа с микроскопом					
4	Увеличительные приборы	1	1	1	тест
5	Микроскоп		1	1	тест
6	Овладение методикой работы с микроскопом	1		1	тест
3. Природа живая и неживая					
7	Природа живая и неживая	1		1	Кроссворд
8	Мир живой природы	1		1	Подготови ть сообщение
4. Растения					
9	Растения	1		1	тест
10	Что мы знаем о растениях	1		1	тест
11	Растения вокруг нас	1		1	тест
12	Домашний сад (инструкция)	1		1	Составить дизайн
13	Посев семян		1	1	Посев семян
14	Растения в нашем доме	1		1	Сообщения о комнатных цветах
15	Декоративные растения	1		1	Сообщения о декоративных растениях
16	Наблюдение за посадками		1	1	Наблюдени е за посадками
17	Редкие и исчезающие растения	1		1	Подгото вить сообщение

18	Насекомоядные растения	1		1	Подготовить сообщение
5. Микробы					
19	Микробы – это...	1		1	тест
20	Чтение произведения Г. Остера «Петька»	1		1	тест

	Микроб»				
21	Микробы полезные и вредные	1		1	тест
22	Проведение опыта с использованием зеркала		1	1	Проведение опыта с использованием зеркала
23	Проведение опыта с использованием мишуры		1	1	Проведение опыта с использованием мишуры
24	Проведение опыта с использованием прозрачных стаканчиков и разноцветной воды		1	1	Проведение опыта с использованием прозрачных стаканчиков
25	Проведение опыта с использованием бумаги и лимонного сока		1	1	Проведение опыта с использованием бумаги и лимонного сока
26	Проведение опыта с дрожжами		1	1	Проведение опыта с дрожжами
27	Выращивание плесени		1	1	Выращивание плесени
6. Биологическая викторина					
28	Дидактическая игра «Микробы»		1	1	тест
29	Интерактивная викторина «Знакомые незнакомцы: Комнатные растения»		1	1	тест
30	Викторина «Природа и мы»		1	1	тест
7. Грибы					
31	Что мы знаем о грибах	1		1	тест
32	Съедобные и ядовитые	1		1	тест
33	Плесневые грибы	1		1	тест

34	Дрожжи	1		1	тест
35	Грибы-паразиты	1		1	тест
36	Грибы-паразиты растений: Головня	1		1	тест
37	Спорынья	1		1	тест
38	Трутовик	1		1	тест
39	Дидактические игры: « Съедобный несъедобный гриб», «Четвертый лишний», «Опиши словами гриб»		1	1	тест
40	Обобщение	1		1	тест

8. Царство Животные

1.3. Содержание программы

41	Подцарство одноклеточные	1		1	тест
42	Тип Простейшие	1		1	тест
43	Эвглена	1		1	тест
44	Тип Инфузории (инфузория-туфелька)	1		1	тест
45	Подцарство многоклеточные	1		1	тест
46	(Классы) плоские черви	1		1	тест
47	Круглые черви	1		1	тест
48	Кольчатые черви	1		1	тест
49	Дождевой червь	1		1	тест
50	Кишечнополостные	1		1	тест
51	Гидра	1		1	тест
52	Членистоногие	1		1	тест
53	Насекомые	1		1	тест
54	Бабочка	1		1	тест
55	Комар	1		1	тест
56	Типы развития насекомых на примере кузнечика	1		1	тест
57	Паукообразные	1		1	тест
58	Пауки	1		1	тест
59	Сенокосцы	1		1	тест
60	Скорпион	1		1	тест
61	Моллюски	1		1	тест
62	Иглокожие	1		1	тест
63	Змеехвостики	1		1	тест
64	Морские ежи	1		1	тест
65	Морские звезды	1		1	тест
66	Тип Хордовые (модель ланцетник) подтип Бесчерепные	1		1	тест
67	Рыбы	1		1	тест
68	Редкие и исчезающие рыбы	1		1	тест
69	Рептилии	1		1	тест
70	Крокодилы	1		1	тест
71	Черепahi	1		1	тест
9. Подведение итогов					
72	Обобщающий урок	1		1	тест
73	Обобщающий урок	1		1	тест
74	Обобщающий урок	1		1	тест

Тема 1. Правила работы в лаборатории

1. Теория. Вводное занятие.-1ч. Вводное занятие. Беседа о правилах техники безопасности на занятиях и в учреждении. Знакомство учащихся с программой и требованиями, а также видами деятельности.

Форма контроля: Тест

2. Теория. Правила работы в лаборатории.-2ч. Беседа о правилах работы в лаборатории. Знакомство с оборудованием биологической лаборатории.

Форма контроля: Тест

Тема 2. Работа с микроскопом

3-6 .Практика. Работа с микроскопом. -3ч. Знакомство с устройством микроскопа. Увеличительные приборы. Микроскоп. Овладение методикой работы с микроскопом. Рассмотрение микропрепаратов .

Форма контроля: Тест

Тема 3. Природа живая и неживая

7-8. Теория. Природа живая и неживая.-2ч. Беседа о многообразии животного и растительного мира. Природа живая и неживая. Мир живой природы.

Форма контроля: составление кроссворда и подготовка сообщений.

Тема 4. Растения

9-11. Теория. Растения.-3ч. Растения. Что мы знаем о растениях. Растения вокруг нас.

Форма контроля: Тест

12-16. Практика. Домашний сад (инструкция). Посев семян. Растения в нашем доме. Декоративные растения. Наблюдение за посадками.-4ч.

Форма контроля: подготовка сообщений, посев семян, составление дизайна.

17-18. Теория. Редкие и исчезающие растения. Насекомоядные растения.-2ч. Знакомство с редкими и исчезающими видами.

Форма контроля: подготовка сообщений.

Тема 5. Микробы

19-21. Теория. Микробы. Микробы – это.... Чтение произведения Г. Остера «Петька Микроб». Микробы полезные и вредные. **-3ч.**

Форма контроля: тест.

22-27. Практика.-6ч. Опыты (с зеркалом; мишурой; прозрачными стаканчиками и разноцветной водой; бумагой и лимонным соком; дрожжами; выращивание плесени.

Форма контроля: проведение опытов.

Тема 6. Биологическая викторина

28-30. Теория. Биологическая викторина.-3ч. Дидактическая игра «Микробы. Интерактивная викторина «Знакомые незнакомцы: комнатные растения». Викторина «Природа и мы».

Форма контроля: тест.

Тема 7. Грибы

31-40. Теория. Грибы. -10ч. Что мы знаем о грибах. Съедобные и ядовитые. Плесневые грибы. Дрожжи. Грибы-паразиты растений: головня. Спорынья. Трутовик. Дидактические игры: «Съедобный несъедобный гриб», «Четвертый лишний», «Опиши словами гриб». Обобщение.

Форма контроля: тест.

Тема 8. Животные

41-71. Теория. Царство Животные. -31ч. Подцарство одноклеточные. Тип Простейшие. Эвглена. Тип Инфузории (инфузория-туфелька). Подцарство многоклеточные. (Классы) плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Дождевой червь. Кишечнополостные. Гидра. Членистоногие. Насекомые. Бабочка. Комар. Типы развития насекомых на примере кузнечика. Паукообразные. Пауки. Сенокосцы. Скорпион. Моллюски. Иглокожие. Змеехвостики. Морские ежи. Морские звезды. Тип Хордовые (модель ланцетник) подтип Бесчерепные. Рыбы. Редкие и исчезающие рыбы. Рептилии. Крокодилы. Черепахи.

Форма контроля: тест.

72-74. Теория. Подведение итогов: Обобщающий урок (3).

Форма контроля: тест.

1.4.Планируемые результаты I года обучения Личностные:

У обучающихся будет/будут:

- развиты познавательные процессы (образное и пространственное мышление, творческое воображение, внимание, память, восприятие);
- развиты исследовательские способности;
- сформированы научные представления познания мира.

Метапредметные:

У обучающихся будет/будут:

- Развиты навыки работы с лабораторным оборудованием, ответственность за результаты своего труда;
- развиты познавательные процессы (образное и пространственное мышление, творческое воображение, внимание, память, восприятие).

Коммуникативные:

Обучающиеся:

- научиться воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходам к выполнению задания, оценивать их;

№	Тема занятия Название раздела, темы	теория	практика	Всего	Форма аттестации/ко нтроля
---	---	--------	----------	-------	----------------------------------

- научиться уважительно вести диалог со сверстниками и взрослыми.
- научиться договариваться с другими ребятами о правилах поведения и общения и учиться следовать им;
- научиться сохранять доброжелательное отношение друг к другу не только в случае общей заинтересованности, но и в возникающих ситуациях конфликтов интересов.

1	Вводное занятия	1		1	Беседа
1. Правила работы в лаборатории					
2	Правила работы в лаборатории		1	1	Беседа
3	Увеличительные приборы		1	1	тест
2. Работа с микроскопом					
4	Микроскоп	1	1	1	тест
5	Овладение методикой работы с микроскопом		1	1	тест
6	Природа живая и неживая	1		1	тест
3. Природа живая и неживая					
7	Мир живой природы	1		1	Кроссворд
8	Какие бывают растения	1		1	Подготовить сообщение
4. Растения					
9	Дикорастущие и культурные растения	1		1	тест
10	Домашний сад (инструкция)	1		1	тест
11	Посев семян	1		1	тест
12	Насекомоядные растения	1		1	тест
13	Росянка английская		1	1	Подготовить сообщения
14	Редкие и исчезающие растения	1		1	Сообщения о комнатных цветах
15	Цветок кадуцел	1		1	Сообщения о декоративных растениях
16	Дерево жизни		1	1	Наблюдение за посадками
17	Бактерии: друзья или враги?	1		1	Подготовить сообщение
18	Микробы – это...	1		1	Подготовить сообщение
5. Грибы					

19	Проведение опыта с использованием зеркала	1		1	тест
20	Проведение опыта с	1		1	тест

	использованием зеркала				
--	------------------------	--	--	--	--

21	Грибы	1		1	тест
22	Съедобные и ядовитые		1	1	Проведение опыта с использованием зеркала
23	Грибы-паразиты		1	1	Проведение опыта
24	Дрожжи		1	1	Проведение опыта с использованием прозрачных стаканчиков
25	Плесневые грибы		1	1	Проведение опыта
26	Царство Животные		1	1	тест
27	Подцарство одноклеточные		1	1	тест
6. Биологическая викторина					
28	Тип Простейшие		1	1	тест
29	Эвглена		1	1	тест
30	Подцарство многоклеточные		1	1	тест
7. Животные					
31	(Классы) плоские черви	1		1	тест
32	Круглые черви	1		1	тест
33	Дождевой червь	1		1	тест
34	Гидра	1		1	тест
35	Членистоногие	1		1	тест
36	Губоногие	1		1	тест
37	Костянка	1		1	тест
38	Насекомые	1		1	тест
39	Бабочка		1	1	тест
40	Типы развития насекомых на примере саранчи	1		1	тест
41	Паукообразные	1		1	тест
42	Клещи	1		1	тест
43	Ракообразные	1		1	тест
44	Крабы	1		1	тест
45	Иглокожие	1		1	тест

46	Змеехвостики	1		1	тест
47	Рыбы	1		1	тест
48	Редкие и исчезающие рыбы	1		1	тест
49	Ядовитые рыбы – морской окунь	1		1	тест
50	Акула	1		1	тест
51	Земноводные	1		1	тест
52	Серая жаба	1		1	тест

53	Тритон обыкновенный	1		1	тест
----	---------------------	---	--	---	------

1.3. Содержание программы

Тема 1. Правила работы в лаборатории

54	Пресмыкающиеся (рептилии)	1		1	тест
55	Черепахи	1		1	тест
56	Дидактическая игра «Бактерии»	1		1	тест
57	Интерактивная викторина «Растения»	1		1	тест
58	Викторина «Животные»	1		1	тест
8. Явления неживой природы					
59	Что такое кристаллы?	1		1	тест
60	Эксперимент (выращивание кристалла из пищевой соды)	1		1	тест
61	Явления неживой природы	1		1	тест
62	Гроза	1		1	тест
63	Гром	1		1	тест
64	Молния	1		1	тест
65	Опыт – создание молнии	1		1	тест
66	Радуга	1		1	тест
67	Буря	1		1	тест
68	Смерч	1		1	тест
69	Солнечное затмение	1		1	тест
70	Про звезды	1		1	тест
71	Про солнце	1		1	тест
9. Подведение итогов					
72	Обобщающий урок	1		1	тест
73	Обобщающий урок	1		1	тест
74	Обобщающий урок	1		1	тест

1-3. Теория. Вводное занятие.-3ч. Вводное занятие. Беседа о правилах техники безопасности на занятиях и в учреждении. Знакомство учащихся с программой и требованиями, а также видами деятельности. Правила работы в лаборатории

Форма контроля: Тест

Тема 2. Работа с микроскопом

4-6 .Практика .Работа с микроскопом. -3ч. Увеличительные приборы. Микроскоп. Овладение методикой работы с микроскопом.

Форма контроля: Тест

Тема 3. Природа живая и неживая

7-8. Теория. Природа живая и неживая. -2ч. Природа живая и неживая. Мир живой природы.

Форма контроля: Тест

Тема 4. Растения

9-18.Теория . Растения.-10ч. Какие бывают растения. Дикорастущие и культурные растения. Домашний сад (инструкция). Посев семян. Насекомоядные растения. Росянка английская. Редкие и исчезающие растения. Цветок кадуцул. Дерево жизни.

Форма контроля: Тест, подготовка сообщений

Тема 5. Грибы

19-27. Теория. Бактерии.-9ч. Бактерии: друзья или враги? Микробы – это... Опыт с зеркалом .Грибы плесневые. Одноклеточные животные.

Форма контроля: Тест

Тема 6. Биологическая викторина

28-30. Теория. Тип Простейшие- 3ч. Знакомство с одноклеточными организмами.

Форма контроля: Тест, кроссворды.

Тема 7. Животные

31-58. Теория. Царство Животные.- 28 ч. Царство Животные. Подцарство одноклеточные. Тип простейшие. Эвглена. Подцарство многоклеточные. (Классы) плоские черви. Круглые черви. Дождевой червь. Гидра. Членистоногие. Губоногие. Костянка. Насекомые. Бабочка. Типы развития насекомых на примере саранчи. Паукообразные. Клещи. Ракообразные. Крабы. Иголокожие. Змеехвостики. Рыбы. Редкие и исчезающие рыбы. Ядовитые рыбы – морской окунь. Акула. Земноводные. Серая жаба. Тритон обыкновенный. Пресмыкающиеся (рептилии). Черепахи. **Биологическая викторина.** Дидактическая игра «Бактерии». Интерактивная викторина «Растения». Викторина «Животные».

Форма контроля: Тест

Тема 8. Явления неживой природы

59-71. Теория. Удивительные кристаллы.-13ч. Что такое кристаллы? Эксперимент (выращивание кристалла из пищевой соды). Явления неживой природы. Гроза. Гром.

Молния. Опыт (создание молнии). Радуга. Буран. Смерч. Солнечное затмение. Про звезды. Про солнце.

Форма контроля: Тест

Тема 9. Теория. Подведение итогов- 3ч. Обобщающий урок .

Форма контроля: Тест

1.4.Планируемые результаты 2 года обучения

Личностные:

У обучающихся будет/будут:

- развиты познавательные процессы (образное и пространственное мышление, творческое воображение, внимание, память, восприятие);
- развиты исследовательские способности;
- сформированы научные представления познания мира.

Метапредметные:

У обучающихся будет/будут:

- Развиты навыки работы с лабораторным оборудованием, ответственность за результаты своего труда;
- развиты познавательные процессы (образное и пространственное мышление, творческое воображение, внимание, память, восприятие).

Коммуникативные:

Обучающиеся:

- научиться воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходов к выполнению задания, оценивать их;
- научиться уважительно вести диалог со сверстниками и взрослыми.

№	Тема занятия Название раздела, темы	теория	практика	Всего	Форма аттестации/ко нтроля
1	Вводное занятия	1		1	Беседа
1. Правила работы в лаборатории					
2	Оборудование биологической лаборатории		1	1	Беседа
3	Правила работы в лаборатории		1	1	тест
2. Работа с микроскопом					
4	Увеличительные приборы	1	1	1	тест
5	Микроскоп		1	1	тест
6	Природа живая и неживая	1		1	тест
3. Живая природа					
7	Мир живой природы	1		1	Кроссворд

8	Царство Животные	1		1	Подготовить сообщение
---	------------------	---	--	---	-----------------------

- научиться договариваться с другими ребятами о правилах поведения и общения и учиться следовать им;
- научиться сохранять доброжелательное отношение друг к другу не только в случае общей заинтересованности, но и в возникающих ситуациях конфликтов интересов.

Учебный план 3- года обучения

4. Животные					
9	Подцарство одноклеточные	1		1	тест
10	Тип Простейшие	1		1	тест
11	Эвглена	1		1	тест
12	Подцарство многоклеточные	1		1	тест
13	(Классы) круглые черви		1	1	тест
14	Плоские черви	1		1	тест
15	Гидра	1		1	тест
16	Дождевой червь		1	1	Наблюдени е
17	Членистоногие	1		1	Подготови ть сообщение
18	Губоногие	1		1	Подготови ть сообщение
19	Мухоловка	1		1	тест
20	Насекомые	1		1	тест
21	Пчела	1		1	тест
22	Типы развития насекомых на примере кузнечика		1	1	тест
23	Паукообразные		1	1	тест
24	Ложноскорпион		1	1	тест
25	Ракообразные		1	1	тест
26	Креветки		1	1	кроссворд
27	Иглокожие		1	1	тест
28	Морской еж		1	1	тест
29	Рыбы		1	1	тест
30	Скаты		1	1	тест
31	Ядовитые рыбы	1		1	тест
32	Рыба-еж	1		1	тест
33	Редкие и исчезающие рыбы	1		1	тест
34	Земноводные	1		1	тест
35	Камышовая жаба	1		1	тест
36	Тритон карелина	1		1	тест
37	Пресмыкающиеся(ре птилии)	1		1	тест
38	Крокодил	1		1	тест
39	Растения		1	1	тест
40	Растения вокруг нас	1		1	тест
5. Царство Растения					

41	Редкие и исчезающие растения	1		1	тест
42	Мафусаил	1		1	тест
43	Нефритовая лоза	1		1	тест
44	Насекомоядные растения	1		1	тест
45	Венерина мухоловка	1		1	тест
46	Ядовитые растения	1		1	тест
47	Белладонна	1		1	тест

48	Домашний сад (инструкция)	1		1	тест
----	------------------------------	---	--	---	------

1.3. Содержание программы

49	Посев семян	1		1	тест
6. Неживая природа					
50	Неживая природа	1		1	тест
51	Дождь	1		1	тест
52	Гроза	1		1	тест
53	Гром	1		1	тест
54	Молния	1		1	тест
55	Эксперимент «молния» (с воздушными шарами)	1		1	тест
56	Снежная лавина	1		1	тест
57	Тайфун	1		1	тест
58	Наводнение	1		1	тест
59	Вода	1		1	тест
60	Опыт с водой	1		1	тест
61	Дидактическая игра «Бактерии»	1		1	тест
62	Интерактивная викторина «Растения»	1		1	тест
63	Викторина «Животные»	1		1	тест
7. Микробы					
64	Что такое микробы?	1		1	тест
65	Бактерии: друзья или враги?	1		1	тест
66	Проведение эксперимента с использованием зеркала	1		1	тест
67	Проведение эксперимента с использованием бумаги и лимонного сока	1		1	тест
68	Проведение эксперимента с использованием прозрачных стаканчиков и разноцветной воды	1		1	тест
69	Что такое грибы?	1		1	тест
70	Разновидности грибов	1		1	тест
71	Грибы-паразиты	1		1	тест
8. Подведение итогов					
72	Обобщающий урок	1		1	тест
73	Обобщающий урок	1		1	тест
74	Обобщающий урок	1		1	тест

Тема 1. Правила работы в лаборатории

1-3. Теория. Вводное занятие.-3ч. Вводное занятие. Беседа о правилах техники безопасности на занятиях и в учреждении. Знакомство учащихся с программой и требованиями, а также видами деятельности. Правила работы в лаборатории **Форма контроля: Тест**

Тема 2. Работа с микроскопом

4-6.Теория. Правила работы в лаборатории. -3ч. Оборудование биологической лаборатории. Правила работы в лаборатории. Увеличительные приборы. Микроскоп.

Форма контроля: Тест

Тема 3. Живая природа

7-8. Теория. Природа живая и неживая. Мир живой природы.-2ч.

Форма контроля: Тест

Тема 4. Животные

9-40. Теория. Царство Животные.-32ч. Царство Животные. Подцарство одноклеточные. Тип простейшие. Эвглена. Подцарство многоклеточные. (Классы) круглые черви. Плоские черви. Гидра. Дождевой червь. Членистоногие. Губоногие. Мухоловка. Насекомые. Пчела. Типы развития насекомых на примере кузнечика. Паукообразные. Ложноскорпион. Ракообразные. Креветки. Иголокожие. Морской еж. Рыбы. Скаты. Ядовитые рыбы. Рыбаеж. Редкие и исчезающие рыбы. Земноводные. Камышовая жаба. Тритон карелина. Пресмыкающиеся (рептилии). Крокодил.

Форма контроля: Тест

Тема 5. Царство Растения

41-49. Теория. Растения. – 9ч. Растения. Растения вокруг нас. Редкие и исчезающие растения. Мафусаил. Нефритовая лоза. Насекомоядные растения. Венерина мухоловка. Ядовитые растения. Белладонна. Домашний сад (инструкция). Посев семян.

Форма контроля: Тест

Тема 6. Неживая природа

50-63. Теория. Неживая природа.- 14ч. Неживая природа. Дождь. Гроза. Гром. Молния. Эксперимент «молния» (с воздушными шарами). Снежная лавина. Тайфун. Наводнение. **Практика.** Вода. Опыт с водой. Дидактическая игра «Бактерии». Интерактивная викторина «Растения». Викторина «Животные»

Форма контроля: Тест

Тема 7. Микробы 64-71. Практика. Микробы. Что такое микробы. Бактерии: друзья или враги? Опыты .

64-71. Теория. Грибы. Бактерии: друзья или враги? Проведение эксперимента с использованием зеркала. Что такое грибы? Разновидности грибов. Грибы-паразиты.

Форма контроля: Тест Тема

8. Подведение итогов

72-74. Теория. Подведение итогов.-3ч.

Форма контроля: Тест.

1.4.Планируемые результаты 3 года обучения

Личностные:

У обучающихся будет/будут:

- развиты познавательные процессы (образное и пространственное мышление, творческое воображение, внимание, память, восприятие);
- развиты исследовательские способности;
- сформированы научные представления познания мира.

Метапредметные:

У обучающихся будет/будут:

- Развиты навыки работы с лабораторным оборудованием, ответственность за результаты своего труда;
- развиты познавательные процессы (образное и пространственное мышление, творческое воображение, внимание, память, восприятие).

Коммуникативные:

Обучающиеся:

- научиться воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходов к выполнению задания, оценивать их;

№	Тема занятия Название раздела, темы	теория	практика	Всего	Форма аттестации/ко нтроля
1	Вводное занятия	1		1	Беседа
1. Правила работы в лаборатории					
2	Оборудование биологической лаборатории		1	1	Беседа
3	Правила работы в лаборатории		1	1	тест
2. Работа с микроскопом					
4	Увеличительные приборы	1	1	1	тест
5	Микроскоп		1	1	тест
6	Природа живая и неживая	1		1	тест
3. Природа живая и неживая					

7	Мир природы	неживой	1		1	Кроссворд
---	-------------	---------	---	--	---	-----------

- научиться уважительно вести диалог со сверстниками и взрослыми.
- научиться договариваться с другими ребятами о правилах поведения и общения и учиться следовать им;
- научиться сохранять доброжелательное отношение друг к другу не только в случае общей заинтересованности, но и в возникающих ситуациях конфликтов интересов.

Учебный план 4- года обучения

8	Небо			1	Подготовить сообщение
9	Солнце	1		1	тест
10	Звезды	1		1	тест
11	Молния и гром	1		1	тест
12	Грязевые грозы	1		1	тест
13	Смерч: водяной		1	1	Подготовить сообщение
14	Радуга	1		1	Сообщение
15	Двойная радуга	1		1	Сообщение
16	Лунная радуга		1	1	Сделать рисунок
17	Световые или солнечные столбы	1		1	Подготовить сообщение
18	Полярное сияние	1		1	Подготовить сообщение
19	Облака	1		1	тест
20	Перламутровые облака	1		1	тест
21	Волнисто-бугристые облака	1		1	тест
22	Замерзшие пузырьки метана		1	1	Проведение опыта с использованием зеркала
23	Великая синяя дыра		1	1	Проведение опыта
24	Землетрясение		1	1	Проведение опыта
25	Викторина «Природные явления»		1	1	Проведение опыта с использованием бумаги и лимонного сока
26	Викторина «Животные»		1	1	кроссворд
27	Царство Животные		1	1	тест
4. Царство Животные					
28	Подцарство одноклеточные		1	1	тест
29	Тип Простейшие		1	1	тест
30	Инфузория-туфелька		1	1	тест
31	Подцарство многоклеточные	1		1	тест

32	(Классы) плоские черви	1		1	тест
33	Дождевой червь	1		1	тест
34	Гидра	1		1	тест
35	Круглые черви	1		1	тест
36	Членистоногие	1		1	тест
37	Губоногие	1		1	тест
38	Скоропендры	1		1	тест
39	Насекомые		1	1	тест
40	Комар	1		1	тест

41	Типы развития насекомых на примере саранчи	1		1	тест
----	--	---	--	---	------

42	Паукообразные	1		1	тест
43	Щупальцеходные	1		1	тест
44	Ракообразные	1		1	тест
45	Омары	1		1	тест
46	Иглокожие	1		1	тест
47	Морские звезды	1		1	тест
48	Рыбы	1		1	тест
49	Ядовитые рыбы	1		1	тест
50	Рыба фугу	1		1	тест
51	Редкие и исчезающие рыбы	1		1	тест
52	Киты	1		1	тест
53	Земноводные	1		1	тест
54	Зеленая жаба	1		1	тест
55	Пресмыкающиеся (рептилии)	1		1	тест
56	Аллигаторы	1		1	тест
5. Растения					
57	Какие бывают растения	1		1	тест
58	Редкие и исчезающие растения	1		1	тест
59	Клюв попугая	1		1	тест
60	Мышецвет китайский	1		1	тест
61	Насекомоядные растения	1		1	тест
62	Росянка	1		1	тест
63	Ядовитые растения	1		1	тест
64	Вороний глаз	1		1	тест
65	Домашний сад (инструкция)	1		1	тест
66	Посев семян	1		1	тест
6. Микробы.					
67	Микробы	1		1	тест
68	Проведение эксперимента с использованием зеркала	1		1	тест
7. Грибы					
69	Грибы	1		1	тест
70	Грибы-паразиты	1		1	тест
71	Выращивание плесени	1		1	тест
8. Подведение итогов					
72	Обобщающий урок	1		1	тест

73	Обобщающий урок	1		1	тест
74	Обобщающий урок	1		1	тест

1.3. Содержание программы

Тема 1. Правила работы в лаборатории

1-3. Теория. Вводное занятие.-3ч. Вводное занятие. Беседа о правилах техники безопасности на занятиях и в учреждении. Знакомство учащихся с программой и требованиями, а также видами деятельности. Правила работы в лаборатории.

Форма контроля: Тест

Тема 2. Работа с микроскопом

4-6.Теория. Правила работы в лаборатории. -3ч. Оборудование биологической лаборатории. Правила работы в лаборатории. Увеличительные приборы. Микроскоп.

Форма контроля: Тест

Тема 3. Природа живая и неживая

7-27. Теория . Явления неживой природы, их особенности. Опасности и разрушения как следствие природных явлений.- 21 ч. Природа живая и неживая. Мир неживой природы. Небо. Солнце. Звезды. Молния и гром. Грязевые грозы. Смерч: водяной. Радуга. Двойная радуга. Лунная радуга. Световые или солнечные столбы. Полярное сияние. Облака. Перламутровые облака. Волнисто-бугристые облака. Замерзшие пузырьки метана. Великая синяя дыра. Землетрясение. Викторина «Природные явления». Викторина «Животные».

Форма контроля: Тест, подготовка сообщений.

Тема 4. Царство Животные

28-56. Теория. Царство животные.- 29ч. Подцарство одноклеточные. Тип простейшие. Инфузория-туфелька. Подцарство многоклеточные. (Классы) плоские черви. Дождевой червь. Гидра. Круглые черви. Членистоногие. Губоногие. Сколопендры. Насекомые. Комар. Саранча. Паукообразные. Щупальцеходные. Ракообразные. Омары. Иголокожие. Морские звезды. Рыбы. Ядовитые рыбы. Рыба фугу. Редкие и исчезающие рыбы. Киты. Земноводные. Зеленая жаба. Пресмыкающиеся (рептилии). Аллигаторы.

Форма контроля: Тест

Тема 5. Растения.

57-66. Какие бывают растения. – **10ч.** Редкие и исчезающие растения. Клюв попугая. Мышецвет китайский. Насекомоядные растения. Росянка. Ядовитые растения. Вороний глаз. Домашний сад (инструкция). Посев семян.

Форма контроля: Тест

Тема 6. Микробы.

67-68. Теория. Микробы. -1ч.

Практика.-1ч.Опыт (с зеркалом). Грибы. Грибы-паразиты. Выращивание плесени.

Форма контроля: Тест

Тема 7. Подведение итогов. – 3ч.

72-74. Подведение итогов. Теория. Обобщающее занятие.

Форма контроля: Тест

1.4.Планируемые результаты 4 года обучения

Личностные:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во вне учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности вне учебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные:

У обучающихся будет/будут:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, описывать и анализировать полученные данные, делать выводы из исследования;
- умение организовывать совместную деятельность в рамках учебного сотрудничества, работать индивидуально и в группе;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- формирование умений работать с различными источниками информации: печатными изданиями, научно-популярной литературой, справочниками, Internet, ЭОР; формирование ИКТ-компетенции;

Коммуникативные:

Обучающиеся:

- научиться воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходам к выполнению задания, оценивать их; научиться уважительно вести диалог со сверстниками и взрослыми.
- научиться договариваться с другими ребятами о правилах поведения и общения и учиться следовать им;
- научиться сохранять доброжелательное отношение друг к другу не только в случае общей заинтересованности, но и в возникающих ситуациях конфликтов интересов.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график I года обучения

Основная характеристика образовательного процесса	Цифровые данные
Количество учебных недель	36
Количество учебных часов	74
Дата начала учебного периода	2 сентября
Дата окончания периода	31 мая

2.1. Календарный учебный график 2 года обучения

Основная характеристика образовательного процесса	Цифровые данные
Количество учебных недель	36
Количество учебных часов	74
Дата начала учебного периода	2 сентября
Дата окончания периода	31 мая

2.1. Календарный учебный график 3 года обучения

Основная характеристика образовательного процесса	Цифровые данные
Количество учебных недель	36
Количество учебных часов	74
Дата начала учебного периода	2 сентября
Дата окончания периода	31 мая

2.1. Календарный учебный график 4 года обучения

Основная характеристика образовательного процесса	Цифровые данные
Количество учебных недель	36
Количество учебных часов	74
Дата начала учебного периода	2 сентября
Дата окончания периода	31 мая

2.2. Условия реализации программы

Программа реализуется в оборудованном кабинете (электронные пособия, лабораторное оборудование) со столами и стульями соответственно возрасту детей (в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.4.3172-14.). Предметно-развивающая среда соответствует интересам и потребностям детей, целям и задачам программы. На занятиях используются материалы, безопасность которых подтверждена санитарно-эпидемиологическим условиям.

Материально-техническое обеспечение

При реализации программы используется следующее оборудование:

- учебный кабинет;
- столы;
- стулья;
- информационные стенды;
- компьютер;
- электронное оборудование;
- лабораторное оборудование
- модели органов человека и животных

2.3. Формы аттестации и виды контроля

Формы аттестации:

- беседа;
- практическая работа; тестирование;
- защита проектов;

2.4. Оценочные материалы

- тесты;
- сообщения, рефераты, проекты .

Проводится мониторинг уровня знаний, умений, навыков, приобретенных обучающимся за учебный год (оценочные материалы, критерии оценки и результаты мониторинга находится в папке у педагога).

2.5. Методическое и дидактическое обеспечение программы

- учебные и методические пособия;
- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- тематические методические разработки;
- диагностический материал (тесты, карты, анкеты);
- наглядные пособия;
- тематические презентации;
- Интернет-ресурсы;
- электронные образовательные ресурсы.

Первого года обучения

№ п/п	Методы и приемы	Раздел (тема учебного плана)	Форма занятия	Методические пособия, ЭОР
1.	Словесный метод беседа, описание, разъяснение, рассуждение.	Правила работы в лаборатории	Беседа	Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.сост. В.А.Суворова. – Волгоград: Учитель, 2009.
2.	Практический метод (лабораторная работа, работа под руководством педагога).	Работа с микроскопом	Объяснение материала, лабораторная работа, работа с оборудованием, тестирование	Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010
3.	Объяснительноиллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации).	Природа живая и неживая	Объяснение материала, творческие задания, самостоятельная работа, работа с оборудованием, тестирование	Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии / авт.сост. М.М.Бондарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.
4.	Практический метод (самостоятельная	Царство Животные	Объяснение материала,	Савенков А.И. «Методика исследовательского

Методическое и дидактическое обеспечение программы

	я работа, работа под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)		творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	о обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010
5.	Объяснительно иллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации.	Растения	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	Молодова, Л.П. Игровые экологические занятия с детьми: Учебно-метод. пособие для воспитателей детских садов и учителей. – Мн.: «Асар», 1996. – 128 с.
6.	Объяснительно иллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации.	. Микробы	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	Грехова, Л.И. В союзе с природой. Экологоприродоведческие игры и развлечения с детьми / Л.И. Грехова. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2001. – 288 с.
7.	Практический метод (самостоятельная работа, работа под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)	Грибы	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010

Второго года обучения

№ п/п	Методы и приемы	Раздел (тема учебного плана)	Форма занятия	Методические пособия, ЭОР	Формы контроля
1.	Словесный метод беседа, описание, разъяснение, рассуждение.	Правила работы в лаборатории	Беседа	Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.сост. В.А.Суворова. – Волгоград: Учитель, 2009.	Тесты
2.	Практический метод (лабораторная работа, работа под руководством педагога).	Работа с микроскопом	Объяснение материала, лабораторная работа, работа с оборудованием, тестирование	Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	Тесты, Презентации, работы
3.	Объяснительно-иллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации).	Природа живая и неживая	Объяснение материала, творческие задания, самостоятельная работа, работа с оборудованием, тестирование	Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии / авт.сост. М.М.Бондарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.	Тесты, Презентации, работы

Методическое и дидактическое обеспечение программы

4.	Практический метод (самостоятельная работа, работа)	Царство Животные	Объяснение материала, творческие	Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения	Тести Защи
----	---	------------------	----------------------------------	---	---------------

	под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)		задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	проектов
5.	Объяснительно иллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации.	Растения	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	2. Молодова, Л.П. Игровые экологические занятия с детьми: Учебнометод. пособие для воспитателей детских садов и учителей. – Мн.: «Асар», 1996. – 128 с.	Тестирование. Презентация работ
6.	Объяснительно иллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации.	.Микробы	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	Грехова, Л.И. В союзе с природой. Экологоприродоведческие игры и развлечения с детьми / Л.И. Грехова. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2001. – 288 с.	Тестирование. Презентация работ

7.	Практический метод (самостоятельная работа, работа под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)	Грибы	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	Тестирование. Презентация работ
----	--	-------	---	--	---------------------------------

Третьего года обучения

№ п/п	Методы и приемы	Раздел (тема учебного плана)	Форма занятия	Методические пособия, ЭОР	Формы контроля
1.	Словесный метод беседа, описание, разъяснение, рассуждение.	Правила работы в лаборатории	Беседа	Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.сост. В.А.Суворова. – Волгоград: Учитель, 2009.	Тестирование
2.	Практический метод (лабораторная работа, работа под руководством педагога).	Работа с микроскопом	Объяснение материала, лабораторная работа, работа с оборудованием, тестирование	Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	Тестирование. Презентация работ

Методическое и дидактическое обеспечение программы

3.	Объяснительноиллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации).	Природа живая и неживая	Объяснение материала, творческие задания, самостоятельная работа, работа с оборудованием, тестирование	Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии / авт.сост. М.М.Бондарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.	Тести През работ
4.	Практический метод (самостоятельная работа, работа)	Царство Животные	Объяснение материала, творческие	Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения	Тести Защи

	под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)		задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	проектов
5.	Объяснительно иллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации).	Растения	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	3. Молодова, Л.П. Игровые экологические занятия с детьми: Учебнометод. пособие для воспитателей и детских садов и учителей. – Мн.: «Асар», 1996. – 128 с.	Тестирование. Презентация работ

6.	Объяснительно иллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации).	.Микробы	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	Грехова, Л.И. В союзе с природой. Экологоприродоведческие игры и развлечения с детьми / Л.И. Грехова. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2001. – 288 с.	Тестирование. Презентация работ
7.	Практический метод (самостоятельная работа, работа под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)	Грибы	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	Тестирование. Презентация работ

Четвертого года обучения

№ п/п	Методы и приемы	Раздел (тема учебного плана)	Форма занятия	Методические пособия, ЭОР	Формы контроля
1.	Словесный метод беседа, описание, разъяснение, рассуждение.	Правила работы в лаборатории	Беседа	Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.сост. В.А.Суворова. – Волгоград: Учитель, 2009.	Тестирование

Методическое и дидактическое обеспечение программы

2.	Практический метод (лабораторная работа, работа под руководством педагога).	Работа с микроскопом	Объяснение материала, лабораторная работа, работа с оборудованием тестирование	Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	Тести През работ
3.	Объяснительноиллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации).	Природа живая и неживая	Объяснение материала, творческие задания, самостоятельная работа, работа с оборудованием, тестирование	Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии / авт.сост. М.М.Бондарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.	Тести През работ
4.	Практический метод (самостоятельная работа, работа	Царство Животные	Объяснение материала, творческие	Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения	Тести Защи

под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)		задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	проектов
---	--	--	--	----------

5.	Объяснительно иллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации).	Растения	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	4. Молодова, Л.П. Игровые экологические занятия с детьми: Учебнометод. пособие для воспитателей и детских садов и учителей. – Мн.: «Асар», 1996. – 128 с.	Тестирование. Презентация работ
6.	Объяснительно иллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации).	Микробы	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	Грехова, Л.И. В союзе с природой. Экологоприродоведческие игры и развлечения с детьми / Л.И. Грехова. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2001. – 288 с.	Тестирование. Презентация работ
7.	Практический метод (самостоятельная работа, работа под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)	Грибы	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	Тестирование. Презентация работ

5.Список литературы

Литература для родителей и детей

1. Дежникова Н.С., Иванова Л.Ю. Клемяшова Е.М. Воспитание экологической культуры у детей и подростков: Учебное пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2001. – 64 с.
2. Алексеев, В.А. 300 вопросов и ответов по экологии / В.А. Алексеев. – Ярославль: «Академия развития», 1998. – 240 с. – (Серия: «Расширяем кругозор детей»).
3. Молодова, Л.П. Игровые экологические занятия с детьми: Учебно-метод. пособие для воспитателей детских садов и учителей. – Мн.: «Асар», 1996. – 128 с.
4. Голицын, А.Н. Плешаков А.А. От земли до неба: Атлас-определитель для начальной школы. - М.: Просвещение, 2012.
5. Плешаков А.А., Тара Н.И., Назарова З.Д.: Окружающий мир. Тесты. 1 класс. - М.: Просвещение, 2013.

Литература для педагога

1. Черезова, Л.Б. Теория и методика экологического образования детей: учеб. пособие / Л.Б. Черезова. – Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена», 2010. – 135 с.
2. Суворова, В.М. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.-сост. В. А.Суворова. – Волгоград: Учитель, 2009. – 189 с.
3. Грехова, Л.И. В союзе с природой. Эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми / Л.И. Грехова. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2001. – 288 с.
4. Бобылева, Л.Д., Бобылева О.В. Экологическое воспитание школьников во внеучебной работе: проблемы теории и технологии: Учебное пособие. – Мичуринск: Мичуринская городская типография, 2001. – 80 с.
5. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.-сост. В.А.Суворова. – Волгоград: Учитель, 2009.
6. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии / авт.-сост. М.М.Бондарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.
7. Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010

ресурсы

www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1

сентября» www.bio.nature.ru – научные новости биологии www.edios.ru

– Эйдос – центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

[http:// 1-4.prosu.ru](http://1-4.prosu.ru) Сайт « Начальная школа»

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575796

Владелец Умарова Мадина Аниуаровна

Действителен с 24.02.2021 по 24.02.2022