

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4 имени Р.И. Абазова
городского поселения Терек» Терского муниципального района
Кабардино-Балкарской Республики**

Согласовано на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от 31 08 2022г.



Утверждаю
Директор МКОУ СОШ №4

М. А. Умарова
Приказ № 42/6

от «31» 08 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Юный биолог»**

Направленность программы: естественнонаучная
Уровень программы: стартовый
Вид программы: модифицированный
Адресат: от 6 до 11 лет
Срок реализации программы: 4 года, 288 часов
Форма обучения: очная
Автор: Емузова Анжела Дзашуевна

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа имеет естественнонаучную направленность и ориентирована на формирование научного мировоззрения и удовлетворение познавательных интересов у обучающихся младшего школьного возраста в области естественных наук, способствует формированию интереса к экспериментально-исследовательской и проектной деятельности.

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 к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биocenозов, 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.

Направленность: Естественнонаучная

Уровень программы: Стартовый

Вид программы: Модифицированный

Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (проект).
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».
- Приоритетный проект от 30.11.2016 г. № 11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ.
- 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 №4 гп Терек и его локальными актами.

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.

Новизна программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических 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.

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.

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.

Педагогическая целесообразность. Содержание программы обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах естественнонаучного направления, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач. Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической деятельности, воспитание развитой личности, раскрытие творческих способностей личности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям естественнонаучного направления. Приучает ребенка быть усидчивым и внимательным.

- **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, 288 часов
 - 1-ый год обучения - 72 часа
 - 2-ой год обучения - 72 часа
 - 3-ый год обучения - 72 часа
 - 4-ой год обучения - 72 часа

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 и 1.2 академических часа с 10 минутным перерывом, продолжительность занятий 40 минут

Наполняемость группы:

- 1-год обучения - не более 15 человек
- 2- год обучения – не более 12 человек
- 3-год обучения - не более 10 человек
- 4- год обучения – не более 10 человек

Форма обучения: очная

Формы занятий: индивидуальная, групповая.

Цель и задачи программы I года обучения.

Цель программы:

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.

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.

Предметные

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

Метаредметные:

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

Цель и задачи программы III года обучения.

Цель программы: сформировать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся.

Задачи программы:

Личностные:

- развивать любознательность и формировать интерес к изучению природы методами естественных наук;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- воспитывать ответственное отношение к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды, стремления к здоровому образу жизни;

Предметные:

- формировать представление о естествознании как одном из важнейших способов познания человеком окружающего мира, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;
- расширять и систематизировать знания о многообразии объектов и явлений природы; формирование представлений о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами.

Метапредметные:

- освоить приемы исследовательской деятельности: формулирование цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации.

Цель и задачи программы IV года обучения.

- **Цель программы:** развитие у учащихся устойчивого интереса к естественно-научным знаниям;
- формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Задачи программы четвертого года обучения:

Личностные:

- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;
- формировать мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии;
- воспитывать ответственное отношение к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

Предметные:

- формировать элементарные исследовательские умения;

— применять полученные знания и умения для решения практических задач.

Метапредметные:

— освоить приемы исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т. п.);

— развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.).

Учебный план 1- года обучения

№	Тема занятия Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ко нтроля
		теория	практика	Всего	
1	Вводное занятие	1		1	Беседа
1. Правила работы в лаборатории 2ч.					
2	Правила работы в лаборатории		1	1	Беседа
3	Оборудование биологической лаборатории		1	1	тест
2. Работа с микроскопом 3ч.					
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 2ч.					
7	Природа живая и неживая	1		1	Кроссворд
8	Мир живой природы	1		1	Подготови ть сообщение
4. Растения 10ч.					
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	Наблюдение за посадками
17	Редкие и исчезающие растения	1		1	Подготовить сообщение
18	Насекомоядные растения	1		1	Подготовить сообщение
5. Микробы 9ч.					
19	Микробы – это...	1		1	тест
20	Чтение произведения Г. Остера «Петька Микроб»	1		1	тест
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 3ч.					
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 10ч.					
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 31ч.					
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	Черепахи	1		1	тест
9. Подведение итогов 1ч.					
72	Обобщающий урок	1		1	тест
				Всего 72 часа	

Содержание учебного плана первого года обучения

Раздел 1. Правила работы в лаборатории-3ч.

1. Тема. Вводное занятие.-1ч.

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

2. Тема. Правила работы в лаборатории.-1ч.

Теория. Беседа о правилах работы в лаборатории. Знакомство с оборудованием биологической лаборатории.

3. Тема. Оборудование биологической лаборатории.-1ч.

Теория. Рассмотрение биологического оборудования и его назначение. Презентация.

Раздел 2. Работа с микроскопом-3ч.

4. Тема. Увеличительные приборы.-1ч.

Теория. Знакомство с увеличительными приборами.

5. Тема. Микроскоп.-1ч.

Практика. Работа с микроскопом. Знакомство с устройством микроскопа. Увеличительные приборы.

6. Тема. Микроскоп. Овладение методикой работы с микроскопом.-1ч.

Практика. Рассмотрение микропрепаратов. Рассмотрение приготовленных микропрепаратов.

Раздел 3. Природа живая и неживая-2ч.

7. Тема. Природа живая и неживая.-1ч.

Теория. Беседа о многообразии животного и растительного мира.

8. Тема. Мир живой природы.-1ч.

Теория. Познакомить учащихся с разнообразием живого мира. Презентация.

Раздел 4. Растения-10ч.

9.Тема. Растения. -1ч.

Теория. Разнообразие растений, их отличие от других живых организмов.

10.Тема. Что мы знаем о растениях.-1ч.

Теория. Изучить особенности строения растений.

11.Тема. Растения вокруг нас.-1ч.

Практика. Экскурсия «Растения осенью»

- 12. Тема.** Домашний сад (инструкция).-1ч.
Теория. Знакомство с аппаратом «Домашний сад».Посев семян.
- 13. Тема.** Посев семян в горшки. -1ч.
Практика. Проведение ТБ. Ознакомление с инструкцией. Посев семян в горшки.
- 14. Тема.** Растения в нашем доме. -1ч.
Теория. Знакомство с комнатными растениями.
- 15. Тема.** Декоративные растения. -1ч.
Теория. Знакомство с декоративными растениями и их многообразием.
- 16. Тема.** Наблюдение за посадками.-1ч.
Практика. Наблюдение за посадками.-1ч.
- 17. Тема.** Редкие и исчезающие растения.-1ч.
Теория. Знакомство с растениями, занесенными в Красную книгу.
- 18. Тема.** Насекомоядные растения.-1ч.
Теория. Насекомоядные растения. Их места произрастания.

Раздел 5. Микробы-9ч.

- 19. Тема.** Микробы. Микробы – это.... -1ч.
Теория. Знакомство с мельчайшими живыми организмами.
- 20. Тема.** Чтение произведения Г. Остера «Петька Микроб».-1ч.
Теория. Знакомство с произведением.
- 21. Тема.** Микробы полезные и вредные. -1ч.
Теория. Микробы вокруг нас.
- 22. Тема.** Опыты (с зеркалом; мишурой; прозрачными стаканчиками и разноцветной водой; бумагой и лимонным соком; дрожжами; выращивание плесени).-1ч.
Практика. Опыты (с зеркалом; мишурой; прозрачными стаканчиками и разноцветной водой; бумагой и лимонным соком; дрожжами; выращивание плесени.
- 23. Тема.** Опыты (с зеркалом; мишурой; прозрачными стаканчиками и разноцветной водой; бумагой и лимонным соком; дрожжами; выращивание плесени).-1ч.
Практика. . Опыты (с зеркалом; мишурой; прозрачными стаканчиками и разноцветной водой; бумагой и лимонным соком; дрожжами; выращивание плесени.
- 24. Тема.** Опыты (с зеркалом; мишурой; прозрачными стаканчиками и разноцветной водой; бумагой и лимонным соком; дрожжами; выращивание плесени).-1ч.
Практика. Опыты (с зеркалом; мишурой; прозрачными стаканчиками и разноцветной водой; бумагой и лимонным соком; дрожжами; выращивание плесени.
- 25.Тема.** Опыты (с зеркалом; мишурой; прозрачными стаканчиками и разноцветной водой; бумагой и лимонным соком; дрожжами; выращивание плесени).-1ч.
Практика. Опыты (с зеркалом; мишурой; прозрачными стаканчиками и разноцветной водой; бумагой и лимонным соком; дрожжами; выращивание плесени.
- 26. Тема.** Опыты (с зеркалом; мишурой; прозрачными стаканчиками и разноцветной водой; бумагой и лимонным соком; дрожжами; выращивание плесени).-1ч.
Практика. Опыты (с зеркалом; мишурой; прозрачными стаканчиками и разноцветной водой; бумагой и лимонным соком; дрожжами; выращивание плесени.
- 27. Тема.** Опыты (с зеркалом; мишурой; прозрачными стаканчиками и разноцветной водой; бумагой и лимонным соком; дрожжами; выращивание плесени).-1ч.
Практика. Опыты (с зеркалом; мишурой; прозрачными стаканчиками и разноцветной водой; бумагой и лимонным соком; дрожжами; выращивание плесени.

Раздел 6. Биологическая викторина-3ч.

- 28. Тема.** Дидактическая игра «Микробы. -1ч.
Теория. Дидактическая игра «Микробы.
- 29. Тема.** Интерактивная викторина «Знакомые незнакомцы: комнатные растения». -1ч.
Теория. Интерактивная викторина «Знакомые незнакомцы: комнатные растения».
- 30. Тема.** Викторина «Природа и мы».-1ч.
Теория. Викторина «Природа и мы».

Раздел 7. Грибы-10ч.

- 31. Тема.** Грибы. -1ч.
Теория. Познакомить с особенностями строения грибов.
- 32. Тема.** Что мы знаем о грибах. -1ч.
Теория. Места произрастания и особенности строения.
- 33.Тема.** Съедобные и ядовитые.-1ч.
Теория. Съедобные и ядовитые.
- 34. Тема.** Плесневые грибы. Дрожжи. -1ч.
Теория. Плесневые грибы. Дрожжи.
- 35.Тема.**Грибы-паразиты растений: головня. Спорынья. Трутовик.-1ч.
Теория. Грибы-паразиты растений: головня. Спорынья. Трутовик.
- 36. Тема.** Дидактическая игра: «Съедобный несъедобный гриб»-1ч.
Теория. Дидактическая игра: «Съедобный несъедобный гриб».
- 37. Тема.** Дидактическая игра:»Четвертый лишний»-1ч.
Теория. Дидактическая игра:»Четвертый лишний».
- 38. Тема.** Дидактическая игра:» «Опиши словами гриб».-1ч.
Теория. Дидактическая игра:» «Опиши словами гриб».
- 39. Тема.** Наблюдение за грибами в природе. -1ч.
Практика. Наблюдение за грибами в природе.
- 40. Тема.** Обобщение.-1ч.
Теория. Обобщение.

Раздел 8. Животные-31ч.

- 41. Тема.** Царство Животные. -1ч.
Теория. Царство Животные. Особенности строения.
- 42. Тема.** Подцарство одноклеточные. Тип Простейшие.-1ч.
Теория. Познакомить с простейшими.
- 43.Тема.** Эвглена.-1ч.
Теория. Эвглена.
- 44. Тема.** Тип Инфузории (инфузория-туфелька).-1ч.
Теория. Тип Инфузории (инфузория-туфелька). Презентация.
- 45. Тема.** Подцарство многоклеточные.-1ч.
Теория. Подцарство многоклеточные. Разнообразие видов.
- 46. Тема.** (Классы) плоские черви.-1ч.
Теория. Знакомство с червями, их средой обитания.
- 47. Тема.** Круглые черви.-1ч.
Теория. Особенности строения .
- 48.Тема.**Кольчатые черви.-1ч.
Практика. Наблюдение в природе.
- 49. Тема.** Дождевой червь.-1ч.
Теория. Дождевой червь. Особенности строения.
- 50.Тема.**Кишечнополостные. -1ч.
Теория. Кишечнополостные. Презентация.
- 51.Тема.** Гидра.-1ч.
Теория. Гидра. Просмотр видеофильма.
- 52.Тема.** Наблюдение за червями в природе.Экскурсия-1ч.
Практика. Наблюдение за червями в природе. Экскурсия.
- 53. Тема.** Членистоногие.-1ч.
Теория. Членистоногие, их многообразие.
- 54.Тема.** Насекомые.-1ч.
Теория. Познакомить с разнообразием насекомых.
- 55.Тема.** Бабочка.-1ч.
Теория. Познакомить с разнообразием бабочек. Сделать рисунок.
- 56.Тема.** Наблюдение за бабочками в природе.-1ч.
Практика. Наблюдение за бабочками в природе.
- 57. Тема.** Комар.-1ч.
Теория. Особенности строения.
- 58. Тема.** Типы развития насекомых на примере кузнечика.-1ч.
Теория. Типы развития насекомых на примере кузнечика.

59-61. **Тема.** Паукообразные.-3ч.
Теория. Пауки. Сенокосцы. Скорпион.
62-63. **Тема.** Наблюдение за пауками в природе.-2ч.
Практика. Наблюдение за пауками в природе.
64-66. **Тема.** Моллюски.-3ч.
Теория. Иглокожие. Змеехвостики. Морские ежи. Морские звезды.
67. **Тема.** Тип Хордовые (модель ланцетник) подтип Бесчерепные.-1ч.
Теория. Тип Хордовые (модель ланцетник) подтип Бесчерепные.
68. **Тема.** Рыбы. -1ч.
Теория. Внешнее строение рыбы.
69. **Тема.** Редкие и исчезающие рыбы.-1ч.
Теория. Редкие и исчезающие рыбы.
70. **Тема.** Рептилии. Крокодилы. Черепахи.-1ч.
Теория. Рептилии. Крокодилы. Черепахи
71. **Тема.** Обобщение.-1ч.
Теория. Обобщение
72. **Тема.** Подведение итогов.
Теория. Обобщающий урок -1ч.

Учебный план 2- года обучения

№	Тема занятия Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/к онтроля
		теория	практика	Всего	
1	Вводное занятие	1		1	Беседа
1. Правила работы в лаборатории 2ч.					
2	Правила работы в лаборатории		1	1	Беседа
3	Увеличительные приборы		1	1	тест
2. Работа с микроскопом 3ч.					
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 2ч.					
7	Мир живой природы	1		1	Кроссворд
8	Какие бывают растения			1	Подготови ть сообщение
4. Растения 10ч.					
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	Росжанка английская		1	1	Подготови ть 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 9ч.					
19	Проведение опыта с использованием зеркала	1		1	тест
20	Проведение опыта с использованием зеркала	1		1	тест
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 3ч.					
28	Тип Простейшие		1	1	тест
29	Эвглена		1	1	тест
30	Подцарство многоклеточные		1	1	тест
7. Животные 28ч.					
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
54	Пресмыкающиеся (рептилии)	1		1	тест
55	Черепahi	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 13ч.					
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 1ч.					
72	Обобщающий урок	1		1	тест
				Всего 72 часа	

Содержание учебного плана второго года обучения

Раздел 1. Правила работы в лаборатории - 3ч.

1. Тема. Вводное занятие.-1ч.

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

2.Тема. Правила работы в лаборатории.-1ч.

Теория. Знакомство учащихся с программой и требованиями, а также видами деятельности.

3. Тема. Увеличительные приборы. -1ч.

Теория. Знакомство с увеличительными приборами.

Раздел 2. Работа с микроскопом-3ч.

4. Тема. Микроскоп.-1ч.

Практика . Строение микроскопа. Инструкция работы с ним.

5. Тема. Овладение методикой работы с микроскопом.-1ч.

Практика . Рассматриваем готовые микропрепараты.

6. Тема. Природа живая и неживая. -1ч.

Теория. Отличие живой и неживой природы.

Раздел 3. Природа живая и неживая-2ч.

7. Тема. Мир живой природы.-1ч.

Теория. Мир живой природы.Презентация.

8. Тема. Какие бывают растения-1ч.

Теория. Разнообразие растений.

Раздел 4. Растения -10ч.

9.Тема .Дикорастущие и культурные растения.-1ч.

Теория . Отличие дикорастущих от культурных. Кроссворд.

10-11.Тема. Домашний сад (инструкция). Посев семян.-2ч.

Практика. Домашний сад (инструкция). Посев семян.

12-13. Тема .Насекомоядные растения. Росянка английская.-2ч.

Теория. Насекомоядные растения. Росянка английская.

14-15. Тема. Редкие и исчезающие растения. Цветок кадукул. -2ч.

Теория. Редкие и исчезающие растения. Цветок кадукул.

16. Тема. Дерево жизни.-1ч.

Практика. Наблюдение за растениями в природе.-1ч.

17-18. Тема. Бактерии: друзья или враги? Микробы – это...-2ч.

Теория. Бактерии: друзья или враги? Микробы – это...Беседа. Презентация.

Раздел 5. Грибы-9ч.

19-20. Тема. Проведение опыта с использованием зеркала.-2ч.

Практика. Проведение опыта с использованием зеркала.

21-22. **Тема.** Грибы. Съедобные и ядовитые.-2ч.

Теория. Особенности грибов. Научиться отличать съедобные от несъедобных.

23. **Тема.** Грибы-паразиты.-1ч.

Теория. Особенности строения. Места произрастания.

24. **Тема.** Дрожжи.-1ч.

Теория. Применение дрожжей в быту.

25. **Тема.** Плесневые грибы.-1ч.

Практика. «Выращивание плесневых грибов».

26-27. **Тема.** Царство Животные. Подцарство Простейшие.-2ч.

Теория. Особенности строения и жизнедеятельности.

Раздел 6. Биологическая викторина-3ч.

28-29. **Тема.** Тип Простейшие. Эвглена.- 2ч.

Теория. Знакомство с одноклеточными организмами.

30. **Тема.** Викторина. «Подцарство многоклеточные».-1ч.

Теория. Знакомство с многоклеточными организмами.

Раздел 7. Животные-28ч.

31-32. **Тема.** (Классы) плоские черви. Круглые черви.-2ч.

Теория. (Классы) плоские черви. Круглые черви.

33. **Тема.** Дождевой червь.-1ч.

Практика. Наблюдение за червями в природе».

34. **Тема.** Гидра.-1ч.

Теория. Особенности строения.

35-37. **Тема.** Членистоногие. Губоногие. Костянка.-3ч.

Теория. Особенности строения. Решение кроссворда.

38-39. **Тема.** Насекомые. Бабочка.-2ч.

Теория. Особенности строения. Презентация. Сделать рисунок.

40. **Тема.** Типы развития насекомых на примере саранчи.-1ч.

Теория. Типы развития насекомых на примере саранчи.

41-42. **Тема.** Паукообразные. Клещи. -2ч.

Теория. Особенности строения. Наблюдение в природе.

43-46. **Тема.** Ракообразные. Крабы. Иголокожие. Змеехвостики -4ч.

Теория. Иголокожие. Змеехвостики. Особенности строения, места обитания. Презентация.

47-48. **Тема.** Рыбы. Редкие и исчезающие рыбы.-2ч.

Теория. Внешнее строение рыбы. Рыбы, занесенные в Красную книгу.

49-50. **Тема.** Морской окунь. Ядовитые рыбы. Акула.-2ч.

Теория. Решение кроссворда. Презентация.

51-53. **Тема.** Земноводные. Серая жаба. Тритон обыкновенный.-3ч.
Теория. Решение кроссворда. Презентация.
 54-55. **Тема.** Пресмыкающиеся (рептилии). Черепахи.-1ч.
Теория. Особенности строения. Презентация.
 56.**Тема.** Биологическая викторина «Бактерии».-1ч.
Теория. Биологическая викторина «Бактерии».
 57-58. **Тема.** Интерактивная викторина «Растения». Викторина «Животные».-2ч.
Теория. Интерактивная викторина «Растения». Викторина «Животные».

Раздел 8. Явления неживой природы-13ч.

59-60. Тема. Удивительные кристаллы. Эксперимент (выращивание кристалла из пищевой соды). -2ч.

Теория. Что такое кристаллы? Как их выращивать ? Инструкция.

61-64. **Тема.** Явления неживой природы. Гроза. Гром. Молния.-4ч.

Теория. Явления неживой природы. Гроза. Гром. Молния.

65.**Тема.** Опыт (создание молнии).-1ч.

Теория. Опыт (создание молнии).

66-69. **Тема.** Радуга. Буран. Смерч. Солнечное затмение.-4ч.

Теория. Познакомить учащихся, как возникают эти природные явления.

70-71. **Тема.** Про звезды. Про солнце. -2ч.

Теория. Интересные факты.

Раздел 9. Подведение итогов-1ч.

72. Тема. Подведение итогов- 1ч.

72. Теория. Обобщающий урок .

Учебный план 3- года обучения

№	Тема занятия Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/к онтроля
		теория	практика	Всего	
1	Вводное занятия	1		1	Беседа
1. Правила работы в лаборатории 2ч.					
2	Оборудование биологической лаборатории		1	1	Беседа
3	Правила работы в лаборатории		1	1	тест
2. Работа с микроскопом 3ч.					
4	Увеличительные приборы	1	1	1	тест
5	Микроскоп		1	1	тест
6	Природа живая и неживая	1		1	тест
3. Живая природа 2ч.					
7	Мир живой природы	1		1	Кроссворд
8	Царство Животные			1	Подготови ть сообщение
		1			

4. Животные 32ч.					
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 9ч.					
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
49	Посев семян	1		1	тест

6. Неживая природа 14ч.					
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 8ч.					
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 1ч.					
72	Обобщающий урок	1		1	тест
				Всего 72 часа	

Содержание учебного плана третьего года обучения

Раздел 1. Правила работы в лаборатории-3ч.

1.Тема. Вводное занятие.-1ч.

Вводное занятие. Беседа о правилах техники безопасности на занятиях и в учреждении.

Теория. Знакомство учащихся с программой и требованиями, а также видами деятельности.

2-3.Тема. Оборудование биологической лаборатории. Правила работы в лаборатории.-2ч.

Теория. Знакомство с оборудованием.

Раздел 2. Работа с микроскопом 3ч.

4-5. **Тема.** Увеличительные приборы. Микроскоп.-2ч.

Теория. Продолжить знакомство с увеличительными приборами.

6. **Тема.** Природа живая и неживая. -1ч.

Теория. Особенности живой и неживой природы.

Раздел 3. Живая природа-2ч.

7-8. **Тема.** Мир живой природы. Царство Животные.-2ч.

Теория. Интересные факты.

Раздел 4. Животные-32ч.

9-11. **Тема.** Подцарство одноклеточные. Тип простейшие. Эвглена.-3ч.

Теория. Особенности строения. Интересные факты.

12-14. **Тема.** Подцарство многоклеточные. (Классы) круглые черви. Плоские черви.- 3ч.

Теория. Просмотр презентации. Решение кроссворда. Наблюдение за червями в природе.

15. **Тема.** Гидра.-1ч.

Теория. Интересные факты.

16. **Тема.** Дождевой червь.-1ч.

Практика. Наблюдение за червями в природе.

17. -19. **Тема.** Членистоногие. Губоногие. Мухоловка. -3ч.

Теория. Интересные факты. Кроссворд. Просмотр презентации.

20-21. **Тема.** Насекомые. Пчела.-2ч.

Теория. Особенности жизни насекомых.

22. **Тема.** Типы развития насекомых на примере кузнечика.-1ч.

Теория. Особенности развития насекомых. Презентация.

23. **Тема.** Паукообразные. Ложноскорпион.-2ч.

Практика. Наблюдение за поведением паука.

24. **Тема.** Ракообразные. Креветки.-2ч.

Теория. Просмотр видеофильма о раках. Обсуждение.

25-26. **Теория.** Иголокожие. Морской еж.-2ч.

Теория. Интересные факты о животных.

27-29. **Тема.** Рыбы. Скаты. Ядовитые рыбы.-3ч.

Теория. Решение биологических задач.

30-31. **Тема.** Рыба-еж. Редкие и исчезающие рыбы.-2ч.

Теория. Решение кроссвордов. Презентация.

32-34. **Тема.** Земноводные. Камышовая жаба. Тритон карелина.-3ч.

Теория. Просмотр видеофильма, Обсуждение. Кроссворд.

35-36. **Тема.** Подготовка сообщений -2ч.

Теория. Подготовка рисунков, сообщений.

37-38. **Тема.** Пресмыкающиеся (рептилии). Крокодил.-2ч.

Практика. Наблюдение в природе за земноводными и пресмыкающимися.

39-40. **Тема. Растения.** Растения вокруг нас.-2ч.

Практика. Экскурсия на природу.

Раздел 5. Царство Растения-9ч.

41-42. **Тема.** Редкие и исчезающие растения. Мафусаил. -2ч.

Теория. Знакомство с редкими видами, местами их произрастания.

43. **Тема.** Нефритовая лоза.-1ч.

Теория. Загадки живой природы.

44-45. **Тема .** Насекомоядные растения. Венерина мухоловка.-2ч.

Теория. Решение биологических задач.

46-47. Тема. Ядовитые растения. Белладонна. -2ч.
Теория. Презентация о ядовитых растениях. Как можно их отличить.
48-49. Тема. Домашний сад (инструкция). Посев семян.-2ч.
Практика. Домашний сад (инструкция). Посев семян.

Раздел 6. Неживая природа-14ч.

50.Тема. Неживая природа.- 1ч.
Теория. Неживая природа.
51-54. Тема. Дождь. Гроза. Гром. Молния. -4ч.
Теория. Презентация. Обсуждение. Решение кроссвордов. Сделать рисунок.
55.Тема. Эксперимент «молния» (с воздушными шарами).-1ч.
Практика. Эксперимент «молния» (с воздушными шарами).
56. Тема. Снежная лавина. -1ч.
Теория. Причины возникновения снежной лавины. Правила ТБ.
57-58.Тема. Тайфун. Наводнение.-2ч.
Теория. Причины опасных явлений. Презентация. Правила ТБ.
59.Тема.Вода. Опыт с водой.-1ч.
Практика. Вода. Опыт с водой.
60. Тема. Дидактическая игра «Бактерии». -1ч.
Теория. Дидактическая игра «Бактерии».
61-62. Тема. Интерактивная викторина «Растения». Викторина «Животные»-2ч.
Теория. Интерактивная викторина «Растения». Викторина «Животные».
63. Тема. Эксперимент «молния» (с воздушными шарами).-1ч.
Практика. Эксперимент «молния» (с воздушными шарами).

Раздел 7. Микробы-8ч.

64-65.Тема. Что такое микробы. Бактерии: друзья или враги?-2ч.
Теория. Бактерии вокруг нас. Использование бактерий человеком.
66. Тема. Практика. Проведение эксперимента с использованием зеркала.-1ч.
Практика. Проведение эксперимента с использованием зеркала.
67. Тема. Проведение эксперимента с использованием бумаги и лимонного сока.-1ч.
Практика. Проведение эксперимента с использованием бумаги и лимонного сока.
68. Тема. Проведение эксперимента с использованием прозрачных стаканчиков и разноцветной воды.-1ч.
Практика. Проведение эксперимента с использованием прозрачных стаканчиков и разноцветной воды.
69-71.Тема. Грибы. Что такое грибы? Разновидности грибов. Грибы-паразиты. -3ч.
Теория. Особенности строения грибов. Питание грибов. Презентация.

Раздел 8. Подведение итогов-1ч.

72. Тема. Подведение итогов.-1ч.
Теория. Подведение итогов.

Учебный план 4- года обучения

№	Тема занятия Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ко нтроля
		теория	практика	Всего	
1	Вводное занятия	1		1	Беседа

1. Правила работы в лаборатории 2ч.					
2	Оборудование биологической лаборатории		1	1	Беседа
3	Правила работы в лаборатории		1	1	тест
2. Работа с микроскопом 3ч.					
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 21ч.					
7	Мир неживой природы	1		1	Кроссворд
8	Небо			1	1
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	крссворд
27	Царство Животные		1	1	тест
4. Царство Животные 29ч.					

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	Сколопендры	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 10ч.				
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. 2ч.				
67	Микробы	1		1	тест
68	Проведение эксперимента с использованием зеркала	1		1	тест

	7. Грибы 3ч.				
69	Грибы	1		1	тест
70	Грибы-паразиты	1		1	тест
71	Выращивание плесени	1		1	тест
8. Подведение итогов 1ч.					
72	Обобщающий урок	1		1	тест
				Всего 72 часа	

Содержание учебного плана четвертого года обучения

Раздел 1. Правила работы в лаборатории.-3ч.

1.Тема. Вводное занятие.-1ч.

Теория. Беседа о правилах техники безопасности на занятиях и в учреждении.

2.Тема. Оборудование биологической лаборатории .-1ч.

Теория. Знакомство учащихся с биологическим оборудованием, а также видами деятельности.

3.Тема. Правила работы в лаборатории.-1ч.

Теория. Правила ТБ при работе с оборудованием.

Раздел 2. Работа с микроскопом-3ч.

4-5.Тема. Увеличительные приборы. Микроскоп.-2ч.

Теория. Продолжить изучение микроскопа, рассматривание приготовленных микропрепаратов.

6. Тема. Природа живая и неживая.-1ч.

Теория. Просмотр презентаций, решение кроссворда.

Раздел 3. Природа живая и неживая- 21ч.

7. Тема. Мир неживой природы. -1ч.

Теория. Подготовка сообщений, рисунков. Просмотр презентаций.

8-10. Тема. Небо.Солнце.Звезды.-3ч.

Теория . Просмотр презентаций, обсуждение.

11-12. Тема. Молния и гром. Грязевые грозы.-2ч.

Теория . Причины, вызывающие природные явления. Презентация. Правила ТБ при грозе.

13 .Тема. Смерч водяной-1ч.

Теория . Причины, вызывающие природные явления. Презентация. Правила ТБ.

14-16. **Тема.** Радуга. Двойная радуга. Лунная радуга.-3ч.

Теория . Причины, вызывающие природные явления. Презентация. Нарисовать радугу.

17.**Тема.** Световые или солнечные столбы.-1ч.

Теория . Причины, вызывающие природные явления. Презентация.

18.**Тема.** Полярное сияние-1ч.

Теория . Причины, вызывающие природные явления. Презентация.

19-21. **Тема.** Облака. Перламутровые облака. Волнисто-бугристые облака.-3ч.

Теория . Причины, вызывающие природные явления. Презентация. Нарисовать облака. Понаблюдать за сменой облаков на небе.

22. **Тема.** Замерзшие пузырьки метана.-1ч.

Теория . Причины, вызывающие природные явления. Презентация.

23. **Тема.** Великая синяя дыра.-1ч.

Теория . Причины, вызывающие природные явления. Презентация.

24. **Тема.** Землетрясение.-1ч.

Теория . Причины, вызывающие природные явления. Презентация. Правила ТБ.

25-26. **Тема.** Викторина «Природные явления», Викторина «Животные»-2ч.

Теория . Викторина «Природные явления», Викторина «Животные».

Раздел 4. Царство Животные -29ч.

27. **Тема.** Царство животные.- 1ч.

Теория. Особенности строения животных.

28-30. **Тема.** Подцарство одноклеточные. Тип простейшие. Инфузория-туфелька.-3ч.

Теория. Интересные факты о животном, просмотр презентации, сделать рисунок.

31-32. **Тема.** Подцарство многоклеточные. (Классы) плоские черви. -2ч.

Теория. Особенности жизнедеятельности червей.

33-35. **Тема.** Дождевой червь. Гидра. Круглые черви.-3ч.

Теория. Презентация. Обсуждение. Наблюдение в природе за червями.

36-38. **Тема.** Членистоногие. Губоногие. Сколопендры.-3ч.

Теория. Подготовка сообщений, рисунков.

39-40.**Тема.** Насекомые. Комар.-2ч.

Теория. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых.

41.**Тема.** Типы развития насекомых на примере саранчи.-1ч.

Теория. Составляем схемы развития насекомых.

42-43.**Тема.** Паукообразные. Щупальцеходные.-2ч.

Теория. Подготовка сообщений, рисунков.

44-45. **Тема.** Ракообразные. Омары.-2ч.

Теория. Просмотр презентации. Обсуждение.
46-47. **Тема.** Иглокожие. Морские звезды. -2ч.
Теория. Особенности строения. Кроссворд.
48-50. **Тема.** Рыбы. Ядовитые рыбы. Рыба фугу.-3ч.
Теория. Просмотр презентации, сделать рыбу из пластилина.
51. **Тема.** Редкие и исчезающие рыбы.-1ч.
Теория. Подготовка сообщений.
52. **Тема.** Киты.-1ч.
Теория. Подготовка сообщений.
53-54. **Тема.** Земноводные. Зеленая жаба. -2ч.
Теория. Подготовка сообщений.
55-56. **Тема.** Пресмыкающиеся (рептилии). Аллигаторы.-2ч.
Теория. Подготовка сообщений.

Раздел 5. Растения. 10ч.

57. **Тема.** Какие бывают растения. – 1ч.
Теория. Подготовка сообщений. Просмотр презентаций.
58-60. **Тема.** Редкие и исчезающие растения. Клюв попутая. Мышецвет китайский.-3ч.
Теория. Подготовка сообщений. Просмотр презентаций.
61-62. **Тема.** Насекомоядные растения. Росжанка.-2ч.
Теория. Подготовка сообщений. Просмотр презентаций.
63-64. **Тема.** Ядовитые растения. Вороний глаз.-2ч.
Теория. Правила ТБ на природе и дома.
65-66. **Тема.** Домашний сад (инструкция). Посев семян.-2ч.
Практика. Домашний сад (инструкция). Посев семян.

Раздел 6. Микробы.2ч.

67. **Тема.** Микробы. -1ч.

Теория. Подготовка сообщений. Просмотр презентаций.

68. **Тема.** Опыт (с зеркалом). -1ч.

Практика. Опыт (с зеркалом).

69-71. **Тема.** Грибы. Грибы-паразиты. -2ч.

Теория. Подготовка сообщений. Просмотр презентаций.

71. **Тема.** Выращивание плесени.-1ч.

Практика. Выращивание плесени.

Раздел 7. Подведение итогов. 1ч.

72. **Тема.** Обобщающее занятие.-1ч.

Теория. Обобщающее занятие.

Планируемые результаты I года обучения

Личностные:

У учащихся будет/будут:

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

Предметные:**У учащихся 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).

Метапредметные:**учащиеся будут:**

- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности, а также практические умения работать с приборами, инструментами, с различными источниками информации.
- развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление.

Планируемые результаты 2 года обучения**Личностные:**

- развивать мотивы учебной деятельности и формировать личностный смысл учения;
- формировать эстетические потребности, ценности и чувства;
- развивать этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;

Предметные:

- узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы;
- описывать на основе предложенного плана изученные объекты и явления живой и неживой природы, выделять их существенные признаки;
- сравнивать объекты живой и неживой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств и проводить простейшую классификацию изученных объектов природы;
- проводить несложные наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы; следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов.

Метапредметные:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

Планируемые результаты 3 года обучения**Личностные:**

- формировать целостный взгляд на мир в единстве природы, народов и культур через последовательное рассмотрение взаимосвязей в окружающем мире,
- осознание личностной ответственности за свои поступки, в том числе по отношению к своему здоровью и здоровью окружающих, к объектам природы и культуры;

Предметные:

- различать тела, вещества, частицы, описывать изученные вещества
- проводить наблюдения и ставить опыты, используя лабораторное оборудование;
- исследовать с помощью опытов свойства воздуха, воды, состав почвы, моделировать круговорот воды в природе;

- классифицировать объекты живой природы, относя их к определённым царствам и другим изученным группам;

Метапредметные:

- использовать тексты и иллюстрации учебника, другие источники информации для поиска ответов на вопросы, объяснений, подготовки собственных сообщений о природе;
- устанавливать связь между строением и работой различных органов и систем органов человека;
- использовать знания о строении и жизнедеятельности организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья;
- оказывать первую помощь при несложных несчастных случаях.

Планируемые результаты 4 года обучения

Личностные:

- формировать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности вне учебной деятельности;
- развивать чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Предметные:

У учащихся 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.

Метапредметные:

- понимать содержание текста, интерпретировать смысл, фиксировать полученную информацию в виде схем, рисунков, фотографий, таблиц;
- анализировать объекты окружающего мира, таблицы, схемы, диаграммы, рисунки с выделением отличительных признаков;
- классифицировать объекты по заданным (главным) критериям;
- сравнивать объекты по различным признакам.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Количество учебных часов в год	Режим занятий
стартовый	01.09.	31.05.	36	72	2 раза в неделю по 1 и 1.2ч
стартовый	01.09.	31.05.	36	72	2 раза в неделю по 1 и 1.2 ч
стартовый	01.09	31.05.	36	72	2 раза в неделю по 1 и 1.2 ч
стартовый	01.09	31.05.	36	72	2 раза в неделю по 1 и 1.2 ч

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 СП 2.4.3648-20).

Предметно-развивающая среда соответствует интересам и потребностям детей, целям и задачам программы. На занятиях используются материалы, безопасность которых подтверждена санитарно-эпидемиологическим условиям.

Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими: высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, опыт дистанционной деятельности, а также прошедших курсы повышения квалификации по профилю деятельности.

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

Методы работы

Методы работы, используемые на занятиях «Юный биолог». В процессе реализации программы используются разнообразные методы обучения: объяснительно-иллюстративный, рассказ, беседы, практические и лабораторные работы, эксперимент, тестирование, экскурсии.

Учебно-методическое и информационное обеспечение первого 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
3.	Объяснительно-иллюстративный метод (восприятие и усвоение)	Природа живая и неживая	Объяснение материала, творческие	Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным	Тестирование. Презентация работ

	готовой информации.		задания, самостоятельная работа, работа с оборудованием, тестирование	мероприятиям по биологии и экологии / авт.-сост. М.М.Бондарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.	
4.	Практический метод (самостоятельная работа, работа под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)	Царство Животные	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. Защита проектов
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.	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. Эколого-природоведческие 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	Грибы	Объяснение материала, творческие задания,	Савенков А.И. «Методика исследовательского обучения младших школьников».	Тестирование. Презентация

	руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)		беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	работ
--	---	--	---	---	-------

**Методическое и дидактическое обеспечение программы
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.	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
3.	Объяснительно-иллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации).	Природа живая и неживая	Объяснение материала, творческие задания, самостояте-	Биология. Дополнительные материалы к урокам внеклассным мероприятиям по биологии	Тестирование. Презентация работ

			льная работа, работа с оборудование м, тестирова- ние	экологии / авт.- сост. М.М.Бондарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.	
4.	Практический метод (самостоятельна я работа, работа под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)	Царство Животные	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостояте- льная работа, тестирова-ние	Савенков А.И. «Методика исследовательског о обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	Тестирова- ние. Защита проектов
5.	Объяснительно иллюстративны й метод (восприятие и усвоение готовой информации.	Растения	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостояте- льная работа, тестирование	2. Молодова, Л.П. Игровые экологическ ие занятия с детьми: Учебно- метод. пособие для воспитателе й детских садов и учителей. – Мн.: «Асар», 1996. – 128 с.	Тестирова- ние. Презентация работ
6.	Объяснительно иллюстративны й метод (восприятие и усвоение готовой информации.	Микробы	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостояте- льная работа, тестирование	Грехова, Л.И. В союзе с природой. Эколого- природоведческие игры и развлечения с детьми / Л.И. Грехова. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2001. – 288 с.	Тестирова- ние. Презентация работ
7.	Практический метод	Грибы	Объяснение	Савенков А.И. «Методика	Тестирова-

	(самостоятельная работа, работа под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)		материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	исследовательского обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	ние. Презентация работ
--	---	--	--	--	------------------------

**Методическое и дидактическое обеспечение программы
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
3.	Объяснительно-иллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации).	Природа живая и неживая	Объяснение материала, творческие задания, самостояте-	Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и	Тестирование. Презентация работ

			льная работа, работа с оборудование м, тестирова- ние	экологии / авт.- сост. М.М.Бондарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.	
4.	Практический метод (самостоятельна я работа, работа под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)	Царство Животные	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостояте- льная работа, тестирова-ние	Савенков А.И. «Методика исследовательског о обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	Тестирова- ние. Защита проектов
5.	Объяснительно иллюстративны й метод (восприятие и усвоение готовой информации.	Растения	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостояте- льная работа, тестирование	3. Молодова, Л.П. Игровые экологическ ие занятия с детьми: Учебно- метод. пособие для воспитателе й детских садов и учителей. – Мн.: «Асар», 1996. – 128 с.	Тестирова- ние. Презентация работ
6.	Объяснительно иллюстративны й метод (восприятие и усвоение готовой информации.	Микробы	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостояте- льная работа, тестирование	Грехова, Л.И. В союзе с природой. Эколого- природоведческие игры и развлечения с детьми / Л.И. Грехова. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2001. – 288 с.	Тестирова- ние. Презентация работ
7.	Практический метод	Грибы	Объяснение	Савенков А.И. «Методика	Тестирова-

	(самостоятельная работа, работа под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)		материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	исследовательского обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	ние. Презентация работ
--	---	--	--	--	------------------------

**Методическое и дидактическое обеспечение программы
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
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
3.	Объяснительно-иллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации).	Природа живая и неживая	Объяснение материала, творческие задания, самостояте-	Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии	Тестирование. Презентация работ

			льная работа, работа с оборудование м, тестирова- ние	экологии / авт.- сост. М.М.Бондарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.	
4.	Практический метод (самостоятельна я работа, работа под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)	Царство Животные	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостояте- льная работа, тестирова-ние	Савенков А.И. «Методика исследовательског о обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	Тестирова- ние. Защита проектов
5.	Объяснительно иллюстративны й метод (восприятие и усвоение готовой информации.	Растения	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостояте- льная работа, тестирование	4. Молодова, Л.П. Игровые экологическ ие занятия с детьми: Учебно- метод. пособие для воспитателе й детских садов и учителей. – Мн.: «Асар», 1996. – 128 с.	Тестирова- ние. Презентация работ
6.	Объяснительно иллюстративны й метод (восприятие и усвоение готовой информации.	Микробы	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостояте- льная работа, тестирование	Грехова, Л.И. В союзе с природой. Эколого- природоведческие игры и развлечения с детьми / Л.И. Грехова. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2001. – 288 с.	Тестирова- ние. Презентация работ
7.	Практический метод	Грибы	Объяснение	Савенков А.И. «Методика	Тестирова-

(самостоятельная работа, работа под руководством педагога, выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)		материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	исследовательского обучения младших школьников». Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010	ние. Презентация работ
---	--	--	--	------------------------

Формы аттестации и виды контроля

Формы аттестации:

- Анкетирование
- тестирование;

Виды контроля: входящая, промежуточная и итоговая диагностики.

Оценочные материалы

- тесты;
- карточки-задания;
- карты (индивидуальные, диагностические).

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

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов по заданию – 7 баллов. За каждый пункт учащийся может набрать по 1 баллу.

6-7 баллов – работа выполнена безупречно,

4-5 баллов - работа выполнена аккуратно, правильный подбор тона изделия, но имеется маленький изъян,

3-4 балла - представленная работа выполнена небрежно, произошел сбой в схеме плетения, не качественная скрутка проволоки.

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

Литература для учащихся

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.

Интернет ресурсы

<http://znaniya.com/>
<http://www.interneturok.ru/>
<http://www.zooclub.ru/>
<http://www.ebio.ru/>