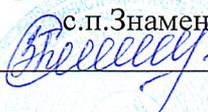
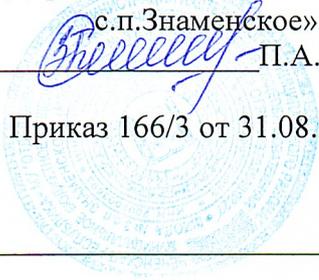


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3 с.п.Знаменское»

<p>РАССМОТРЕНО решением педагогического совета Протокол № 19 от 30.08.2024г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «СОШ № 3 с.п.Знаменское»  П.А.Закриева Приказ 166/3 от 31.08.2024г.</p> 
---	--

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

«Занимательная биология»

на 2024-2025 учебный год

Руководитель: Султаханова А.И.

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Занимательная биология» имеет естественно-научную направленность.

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 факультатива, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Биологический курс занятий организуется для **учащихся 8 классов**, которые уже знакомы по урокам биологии с миром живых организмов.

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

Таким образом, **новизна и актуальность 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 позволит школьникам расширить свои знания о мире живой природы.

Курс включает теоретические и практические занятия. Содержание программы «Занимательная биология» связано с предметами естественнонаучного цикла.

На курс «Занимательная биология» отводится по 6 часов в неделю.

Программа курса предназначена для обучающихся в основной 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.

Особенности организации образовательного процесса.

Формы проведения занятий. Образовательная программа по биологии традиционно основана на трёх формах: индивидуальная, групповая и массовая работа. Ведущей формой организации занятий является групповая работа. Во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям.

Каждая тема состоит из теоретической и практической части, включает в себя исследовательскую деятельность. Теоретическую часть педагог планирует с учётом возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся.

С целью достижения качественных результатов учебный процесс оснащен современными техническими средствами. С помощью мультимедийных элементов занятие визуализируется, вызывая положительные эмоции у детей и создавая условия для успешной деятельности каждого ребенка.

Виды занятий:

- теоретические занятия;
- практические работы;
- исследовательская деятельность.

Уровневость программы:

- стартовый уровень – теория;
- базовый уровень – практические работы;
- продвинутый уровень – исследовательская деятельность.

Формы подведения итогов реализации программы: беседа, защита проектов.

Цели программы «Занимательная биология»:

- формирование знаний по отдельным разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии) и приобретение практических навыков и умений в процессе опытнической и исследовательской деятельности;
- познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, выявить наиболее способных к творчеству учащихся и развить у них познавательные, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности.

Задачи программы:

1. Образовательные:

- формировать представление об одноклеточных и многоклеточных организмах;
- обучить навыкам работы с лабораторным оборудованием и основам исследования;
- познакомить с видовым разнообразием флоры и фауны Чеченской Республики.

2. Развивающие:

- развивать логическое мышление, память, воображение, мышление в процессе наблюдения, умение рассуждать и делать выводы;
- развивать творческую активность у обучающихся, навыки коллективной работы.

3. Воспитательные:

- воспитать ответственность, бережное отношение к живым объектам природы, уважительное отношение к природе.

Требования к уровню подготовки обучающихся

1. Понимание роли растений в природе и жизни человека:

- понимать и объяснять роль растений в природе и в круговороте веществ экосистемы.

2. Использование биологических знаний в быту:

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

3. Объяснять мир с точки зрения биологии:

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

4. Понимать смысл биологических терминов;

- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

5. Оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Содержание программы

1. Введение.

Удивительная наука – биология. Правила работы кружка.

2. Представления о системах органического мира.

Основные признаки живого. Уровни организации живых организмов. Принцип классификации.

3. Осень в природе.

Осенние явления в природе. Изготовление поделок из природного материала. Осенние работы в цветнике. Осенние работы в цветнике. Сбор семян цветов. Экскурсия в осенний лес.

4. Биологическая лаборатория и правила работы в ней.

Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.

5. Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы.

Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Лупа. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.

6. Клетка – структурная единица живого организма.

Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».

7. Грибы и бактерии под микроскопом.

Грибы и бактерии. Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом. Изготовление макета прокариот. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Разнообразие грибов.

8. Исследовательская работа.

Поиск информации. Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. «Посев» микроорганизмов. Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет и др.). Оформление результатов исследовательской работы.

9. Польза и вред микроорганизмов.

Влияние физических и химических факторов на рост и развитие микроорганизмов. Влияние антибиотиков на развитие микроорганизмов. Неклеточные формы жизни.

10. Растительный мир.

Основные систематические (таксономические) категории у растений. Эволюция растительного мира. Флора Чеченской Республики. Изучение внешнего строения растений.

11. Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов и их изучение.

Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом. Деление клетки.

12. Строение и многообразие растений.

Изучение внешнего строения водорослей. Высшие споровые растения. Ткани растений. Органы цветковых растений: корень, корневая система, побег, цветок, соцветия, плод, семена, лист. Размножение растений. Основные экологические группы растений. Исчезающие растения родного края. Культурные растения. Происхождение культурных растений. Уход за овощными и цветочными растениями. Легенды о цветах. Уход за комнатными растениями. Растения – индикаторы. Лекарственные растения. Ядовитые растения. Комнатные растения – лекари. Лиственные породы деревьев. Хвойные породы деревьев. Лесная кухня: ягоды, шишки. Определение возраста деревьев по мутовкам и годичным кольцам. Экологическая игра - викторина «Что такое лес?». Роль растений в

природе и жизни человека.

13. Царство животных.

Животный мир. Развитие животного мира на Земле. Основные систематические (таксономические) категории у животных. Простейшие под микроскопом. Мир многоклеточных. Самые интересные факты о них. Кишечнополостные. Пресноводная гидра. Тип Плоские, Круглые, Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Класс Рыбы. Хрящевые и Костные. Класс Земноводные, или Амфибии. Класс Пресмыкающихся, или Рептилии. Класс Птицы. Класс Млекопитающие, или Звери. Экологические группы и значение млекопитающих. Фауна Чеченской Республики. Интересные факты из жизнедеятельности животных (питания, дыхания, размножения). Полезные и вредные животные. Мастера маскировки. Исчезающие и животные родного края. Домашние любимцы. Животные барометры. Практическое занятие «Фенологические наблюдения за животными». «Многообразие животных» (викторина).

14. Природа зимой.

Состояние растений в зимний период. Как зимуют животные? Зимующие птицы нашего района. Помоги птицам зимой. Изготовление кормушек. Акция «Покорми птиц!». Конкурс «Что? Где? Когда?»

15. Факторы неживой природы.

Вода – источник жизни. Роль воды в природе. Круговорот воды в природе. Источники загрязнения воды. Вода в жизни растений и животных. Солнце и свет в нашей жизни. Отношение к свету и теплу различных животных. Воздух и здоровье. Источники загрязнения воздуха. Проблема мусора. Чистота на моей улице. Что я могу сделать с мусором? Турнир юных биологов.

16. Природа весной.

Признаки весны. Изменения в жизни растений и животных весной. Прилет птиц весной. Гнездование. Голоса птиц. Практическое занятие по подготовке почвы к посеву. Весенние работы. Экскурсия.

17. Значение растений и животных.

Роль растений и животных в природе и жизни человека. Растения и животные Красной книги и меры по их охране. Биологическое сочинение по выбору: «Что я хочу рассказать о живом организме», «Один день из жизни...».

18. Человек и его здоровье.

Что такое здоровье? Основы рационального питания. Пищевая ценность продуктов. Многообразие и значение витаминов. Правила составления меню. Совместимые и несовместимые продукты. Раздельное питание. Влияние курения и употребления алкоголя на органы пищеварения. Пищевые добавки. Аллергия. Как с ней бороться. Двигательный режим школьника. Культура движений. Гигиенические требования к одежде и обуви. Гигиена дыхания. Респираторные вирусные инфекции и их профилактика. Закаливание организма. Гигиена учебного труда школьника. Правила приготовления домашних заданий. Гигиена нервной системы. Полезные и вредные привычки. Окружающая среда и здоровье человека. Влияние экологии на здоровье человека. Викторина: «Немного о себе».

19. Раздел «Социальная экология».

История посёлка, экологическое состояние, демографическая обстановка. Изучение промышленности Чеченской Республики.

20. Раздел «Практическая экология, или охрана природы».

Общие вопросы охраны природы. Современные проблемы охраны природы. Правила поведения в природе. Почва, её состав и значение. Погода, климат. Времена года. Предсказания погоды по народным признакам. Экологические проблемы современности. Глобальные экологические проблемы. Экологические памятки для детей и взрослых.

21. Обобщение.

Итоговый тест. Поле чудес «Знатоки природы».

Планируемые результаты освоения обучающимися программы

В результате реализации программы, обучающиеся должны знать:

- основные биологические понятия: простейшие, клетка, ботаника, зоология, устройство микроскопа;
- основной видовой состав флоры и фауны Свердловской области;
- способы приспособления животных и растений к среде обитания.

Должны уметь:

- пользоваться биологическим лабораторным оборудованием;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;
- распознавать основной состав растений Свердловской области по их внешнему виду;
- определять животных по внешнему виду и следам их жизнедеятельности;
- вести наблюдение за живыми природными объектами, отражать полученные данные в своей работе;
- оформлять результаты практических наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- подготовить доклад, презентацию к выступлению.

Личностные результаты

- 1) реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметные результаты (общеучебные умения и универсальные учебные действия)

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты (социокультурная осведомленность и специальные умения)

- 1) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки);
- 2) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- 3) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- 4) овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Введение.	6
2	Представления о системах органического мира.	9
3	Осень в природе.	15
4	Биологическая лаборатория и правила работы в ней.	3
5	Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы.	12
6	Клетка – структурная единица живого организма.	9
7	Грибы и бактерии под микроскопом.	18
8	Исследовательская работа.	12
9	Польза и вред микроорганизмов.	9
10	Растительный мир.	12
11	Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов и их изучение.	9
12	Строение и многообразие растений.	108
13	Царство животных.	114
14	Природа зимой.	24
15	Факторы неживой природы.	63
16	Природа весной.	36
17	Значение растений и животных.	9
18	Человек и его здоровье.	102
19	Раздел «Общая экология». Познаю родной край.	12
20	Раздел «Социальная экология».	6
21	Раздел «Практическая экология, или охрана природы».	18
21	Обобщение.	6
	ИТОГО	612

Поурочное планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Дата	
			по плану	по факту
Введение.		6		
1	Удивительная наука – биология.	3	02.09	
2	Правила работы кружка.	3	03.09	
Представления о системах органического мира.		9		
3	Основные признаки живого.	3	04.09	
4	Уровни организации живых организмов.	3	05.09	
5	Принцип классификации.	3	06.09	
Осень в природе.		15		
6	Осенние явления в природе.	3	07.09	
7	Экскурсия в осенний лес.	3	09.09	
8	Изготовление поделок из природного материала.	3	10.09	
9	Осенние работы в цветнике.	3	11.09	
10	Осенние работы в цветнике. Сбор семян цветов.	3	12.09	
Биологическая лаборатория и правила работы в ней.		3		
11	Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.	3	13.09	
Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы.		12		
12	Методы изучения биологических объектов.	3	14.09	
13	Увеличительные приборы. Микроскоп. Лупа.	3	16.09	
14	Устройство микроскопа, правила работы с ним.	3	17.09	
15	Овладение методикой работы с микроскопом.	3	18.09	
Клетка – структурная единица живого организма.		9		
16	Клетка: строение, состав, свойства.	3	19.09	
17	Микропрепараты.	3	20.09	
18	Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».	3	21.09	
Грибы и бактерии под микроскопом.		18		
19	Грибы и бактерии.	3	23.09	
20	Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под	3	24.09	

	микроскопом.			
21	Изготовление макета прокариот.	3	25.09	
22	Микроскопические грибы.	3	26.09	
23	Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом.	3	27.09	
24	Разнообразие грибов.	3	28.09	
Исследовательская работа.		12		
25	Поиск информации.	3	30.09	
26	Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. «Посев» микроорганизмов.	3	01.10	
27	Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет и др.).	3	02.10	
28	Оформление результатов исследовательской работы.	3	03.10	
Полезьа и вред микроорганизмов.		9		
29	Влияние физических и химических факторов на рост и развитие микроорганизмов.	3	04.10	
30	Влияние антибиотиков на развитие микроорганизмов.	3	05.10	
31	Неклеточные формы жизни.	3	07.10	
Растительный мир.		12		
32	Основные систематические (таксономические) категории у растений.	3	08.10	
33	Эволюция растительного мира.	3	09.10	
34	Флора Чеченской Республики.	3	10.10	
35	Изучение внешнего строения растений.	3	11.10	
Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов и их изучение.		9		
36	Изучение растительной клетки.	3	12.10	
37	Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом.	3	14.10	
38	Деление клетки.	3	15.10	
Строение и многообразие растений.		108		
39	Изучение внешнего строения водорослей.	3	16.10	
40	Высшие споровые растения.	3	17.10	
41	Рассматривание тканей растительного организма.	3	18.10	
42	Понятие «орган». Органы цветкового растения.	3	19.10	

43	Вегетативные органы растения. Корневая система, их типы.	3	21.10	
44	Побег, его строение.	3	22.10	
45	Генеративные органы растения: цветок. Формула цветка.	3	23.10	
46	Создание макета "Цветок".	3	24.10	
47	Типы соцветий.	3	25.10	
48	Плод - зрелый цветок.	3	26.10	
49	Разнообразие плодов и семян.	3	05.11	
50	Тайна семени (особенности строения семян). Практикум "Химический состав семени".	3	06.11	
51	Прорастание семян.	3	07.11	
52	Внешнее строение листа, его видоизменения.	3	08.11	
53	Роль света в жизни растений.	3	09.11	
54	Бесполое размножение.	3	11.11	
55	Половое размножение.	3	12.11	
56	Основные экологические группы растений.	3	13.11	
57	Исчезающие растения родного края.	3	14.11	
58	Культурные растения. Происхождение культурных растений.	3	15.11	
59	Родина овощей. Игра.	3	16.11	
60	Уход за овощными и цветочными растениями.	3	18.11	
61	Легенды о цветах.	3	19.11	
62	Викторина «Час цветов».	3	20.11	
63	Уход за комнатными растениями.	3	21.11	
64	Растения – индикаторы.	3	22.11	
65	Лекарственные растения.	3	23.11	
66	Ядовитые растения.	3	25.11	
67	Комнатные растения – лекари.	3	26.11	
68	Путешествие на Зеленую планету.	3	27.11	
69	Лиственные породы деревьев.	3	28.11	
70	Хвойные породы деревьев.	3	29.11	
71	Лесная кухня: ягоды, шишки.	3	30.11	
72	Определение возраста деревьев по мутовкам и годичным кольцам.	3	02.12	
73	Экологическая игра - викторина «Что такое лес?».	3	03.12	
74	Роль растений в природе и жизни человека.	3	04.12	
Царство животных.		114		
75	Животный мир.	3	05.12	
76	Развитие животного мира на	3	06.12	

	Земле.			
77	Основные систематические (таксономические) категории у животных.	3	07.12	
78	Простейшие под микроскопом.	3	09.12	
79	Знакомство со строением и передвижением простейших (инфузории туфельки, эвглены зеленой).	3	10.12	
80	Мир многоклеточных. Самые интересные факты о них.	3	11.12	
81	Кишечнополостные. Пресноводная гидра.	3	12.12	
82	Тип Плоские, Круглые, Кольчатые черви.	3	13.12	
83	Тип Моллюски.	3	14.12	
84	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	3	16.12	
85	Класс Паукообразные.	3	17.12	
86	Класс Насекомые.	3	18.12	
87	Разноцветный мир бабочек.	3	19.12	
88	Чудо – пчёлы.	3	20.12	
89	Класс Рыбы. Хрящевые и Костные.	3	21.12	
90	В океане вокруг нас.	3	23.12	
91	Аквариум.	3	24.12	
92	Класс Земноводные, или Амфибии.	3	25.12	
93	Класс Пресмыкающихся, или Рептилии.	3	26.12	
94	Класс Птицы.	3	27.12	
95	Птицы. Птицы леса. Праздник птиц.	3	28.12	
96	Поле чудес «Удивительный мир птиц».	3	30.12	
97	Класс Млекопитающие, или Звери.	3	09.01	
98	Экологические группы и значение млекопитающих.	3	10.01	
Природа зимой.		24		
99	Природа зимой.	3	11.01	
100	Состояние растений в зимний период.	3	13.01	
101	Как зимуют животные?	3	14.01	
102	Фенологические наблюдения зимой.	3	15.01	
103	Зимующие птицы нашего района.	3	16.01	
104	Помоги птицам зимой. Изготовление кормушек.	3	17.01	
105	Акция «Покорми птиц!».	3	18.01	

106	Конкурс «Что? Где? Когда?»	3	20.01	
107	Фауна Чеченской Республики.	3	21.01	
108	Интересные факты из жизнедеятельности животных (питания, дыхания, размножения).	3	22.01	
109	Следы диких животных.	3	23.01	
110	Полезные и вредные животные.	3	24.01	
111	Животные – фильтраторы.	3	25.01	
112	Дельфины – целители.	3	27.01	
113	Мастера маскировки.	3	28.01	
114	Познавательно — интеллектуальная игра «Люди, звери, рыбы, птицы на Земле должны ужиться!».	3	29.01	
115	Исчезающие и животные родного края.	3	30.01	
116	Животные в квартире.	3	31.01	
117	Домашние любимцы.	3	01.02	
118	Животные барометры.	3	03.02	
119	Практическое занятие «Фенологические наблюдения за животными».	3	04.02	
120	«Многообразие животных» (викторина).	3	05.02	
Факторы неживой природы.		63		
121	Вода – источник жизни.	3	06.02	
122	Роль воды в природе.	3	07.02	
123	Круговорот воды в природе.	3	08.02	
124	Источники загрязнения воды.	3	10.02	
125	Просмотр фильма «Вода – жизнь».	3	11.02	
126	Вода в жизни животных.	3	12.02	
127	Вода в жизни растений.	3	13.02	
128	«Вода в моем доме» (индивидуальный проект).	3	14.02	
129	Вода и здоровье человека.	3	15.02	
130	Защита проектов «Вода – источник жизни на Земле».	3	17.02	
131	Солнце и свет в нашей жизни.	3	18.02	
132	Солнце, Луна, звёзды – источники света.	3	19.02	
133	Отношение к свету и теплу различных животных.	3	20.02	
134	Воздух и здоровье.	3	21.02	
135	Воздух и здоровье человека.	3	22.02	
136	Работа по проектам (экология).	3	25.02	
137	Проблема мусора.	3	26.02	
138	Чистота на моей улице. Что я могу сделать с мусором?	3	27.02	
139	Источники загрязнения воздуха.	3	28.02	

140	«Автотранспорт и воздух» (индивидуальный проект).	3	01.03	
141	Турнир юных биологов.	3	03.03	
Природа весной.		36		
142	Весна в природе. Признаки весны.	3	04.03	
143	Наблюдения в природе весной.	3	05.03	
144	Изменения в жизни растений весной.	3	06.03	
145	Изменения в жизни животных весной.	3	07.03	
146	Прилет птиц весной.	3	08.03	
147	Гнездование.	3	10.03	
148	Голоса птиц. Презентация.	3	11.03	
149	Экскурсия.	3	12.03	
150	Практическое занятие по подготовке почвы к посеву.	3	13.03	
151	Весенние работы.	3	14.03	
152	Практическое занятие по посадке растений и уход за ними.	3	15.03	
153	Экологический десант по уборке школьной территории.	3	17.03	
Значение растений и животных.		9		
154	Роль растений и животных в природе и жизни человека.	3	18.03	
155	Растения и животные Красной книги и меры по их охране.	3	19.03	
156	Биологическое сочинение по выбору: «Что я хочу рассказать о живом организме», «Один день из жизни...».	3	20.03	
Человек и его здоровье.		102		
157	Вводное занятие. Что такое здоровье?	3	21.03	
158	Основы рационального питания.	3	22.03	
159	Пищевые отравления и их предупреждение.	3	24.03	
160	Пищевая ценность продуктов.	3	25.03	
161	Методы безопасного питания.	3	26.03	
162	Основные пищевые вещества.	3	27.03	
163	Многообразие и значение витаминов.	3	28.03	
164	Правила составления меню.	3	07.04	
165	Питание по группам крови.	3	08.04	
166	Совместимые и несовместимые продукты.	3	09.04	
167	Раздельное питание.	3	10.04	
168	Влияние курения и употребления алкоголя на органы пищеварения.	3	11.04	

169	Что в лукошке? Грибы – польза или вред?	3	12.04	
170	Лекарственные растения.	3	14.04	
171	Заготовка, хранение и применение лекарственных растений.	3	15.04	
172	Аллергия. Как с ней бороться.	3	16.04	
173	Пищевые добавки.	3	17.04	
174	Двигательный режим школьника. Культура движений.	3	18.04	
175	Спортивное долголетие.	3	19.04	
176	Гигиенические требования к одежде и обуви.	3	21.04	
177	Закаливание организма.	3	22.04	
178	Гигиена дыхания. Респираторные вирусные инфекции и их профилактика.	3	23.04	
179	Меры первой помощи при отравлении угарным газом и удушье.	3	24.04	
180	Туберкулёз.	3	25.04	
181	Гигиена учебного труда школьника. Правила приготовления домашних заданий.	3	26.04	
182	Гигиенические рекомендации при работе с компьютером	3	28.04	
183	Гигиена нервной системы. Полезные и вредные привычки.	3	29.04	
184	Вред алкоголя.	3	30.04	
185	Вред курения.	3	02.05	
186	Вред наркотиков.	3	03.05	
187	Личная гигиена школьника. Гигиена девушки и юноши.	3	05.05	
188	Профилактика венерических заболеваний. СПИД.	3	06.05	
189	Окружающая среда и здоровье человека. Влияние экологии на здоровье человека.	3	07.05	
190	Викторина: «Немного о себе».	3	08.05	
Раздел «Общая экология». Познаю родной край.		12		
191	Что такое экология? Экология и мы.	3	10.05	
192	Организм и среда. Экологические факторы.	3	12.05	
193	Среды жизни.	3	13.05	
194	Адаптация. Приспособительные ритмы жизни.	3	14.05	
Раздел «Социальная экология».		6		
195	Экологическая демография.	3	15.05	

	История посёлка, экологическое состояние, демографическая обстановка.			
196	Изучение промышленности Чеченской Республики.	3	16.05	
Раздел «Практическая экология, или охрана природы».		18		
197	Общие вопросы охраны природы. Современные проблемы охраны природы.	3	17.05	
198	Правила поведения в природе.	3	19.05	
199	Почва, её состав и значение. Погода, климат.	3	20.05	
200	Времена года. Предсказания погоды по народным признакам.	3	21.05	
201	Экологические проблемы современности. Глобальные экологические проблемы.	3	22.05	
202	Экологические памятки для детей и взрослых.	3	23.05	
	Обобщение.	6		
203	Итоговый тест. Анкетирование.	3	24.05	
204	Поле чудес «Знатоки природы».	3	26.05	
	ИТОГО	612		

Учебно-методическое обеспечение

Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение:

- Наличие удобных парт.
- Полки, шкафы для хранения материала.
- Наглядные пособия: репродукции, иллюстрации, картинки, рисунки, книги, плакаты, фотографии, демонстративный материал и т.д.
- Материальное оснащение: компьютер, мультимедийная установка, колонки, принтер
- Наличие необходимой методической литературы.
- Гербарии по морфологии и биологии растений.
- Гербарий «Растительные сообщества».
- Гербарий «Основные отделы растений».
- Коллекции Голосеменные растения.
- Материально-техническое обеспечение.
- Принтер, доска, флэш-накопитель, планшет, предметные стекла, покровные стекла, пипетки, пинцет.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, владеющий знаниями в области биологии.

Методические материалы:

1. Учебно-иллюстративный материал: слайды, презентации по темам; видеоматериалы по темам; аудиоматериалы по темам; иллюстративный и дидактический материал по темам занятий; наглядные пособия.
2. Методические материалы: методическая литература для учителя; литература для обучающихся.

Формы аттестации и оценочные материалы.

Викторины, презентации, тестирование.

Список литературы.

Литература для педагога:

1. Акимущкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. - М., 1991.
2. Барнс Р. и др. Беспозвоночные. Новый обобщённый подход. - М., 1992.
3. Бинас А.В. и др. Биологический эксперимент в школе. - М., 1990.
4. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М.С. Гиляров. - М., 1989.
5. Блинников В.И. Зоология с основами экологии. - М., 1990.
6. Богоявленский Ю.К. и др. Руководство к лабораторным занятиям по биологии. - М., 1988.
7. Валова М.А., Кавтарадзе Д.Н. Микротехника. Правила. Приёмы. Искусство. Эксперимент. - М., 1993.
8. Веселов Е.А., Кузнецова О.Н. Практикум по зоологии. - М., 1962.
9. Вилли К., Детье В. Биология (Биологические процессы и законы). - М., 1975.
10. Гордеева Т.Н. и др. Практический курс систематики растений. - М., 1971.
11. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. - М., 1975.
12. Душенков В.М., Матвеева В.Г., Черняховский М.Е. Методические указания к практическим занятиям по зоологии беспозвоночных. - М., 1993
13. Жизнь животных. В 6 т. / Под ред. Л.А. Зенкевича. - М., 1965.
14. Колосков А. В. Образовательно-методический комплекс эколого-биологической направленности «Природа под микроскопом» / Ред. Н. В. Кленова, А. С. Постников. – М.: МГДД(Ю)Т, 2007. 100 с. + 10 с. цв. Вкл

15. Кузнецова Н.М. Лабораторные работы по курсу общей биологии. Липецк-2006. 26с.
16. Лашкина Т.Н. Простой способ приготовления микропрепаратов // Биология. - 2002. - № 8.
17. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М., 1994.
18. Микрюков К.А. Протисты // Биология. - 2002. - № 8.
19. Ролан Ж.-К., Сёлоши А., Сёлоши Д. Атлас по биологии клетки.
20. Эрнест Д. Миниатюрные обитатели водной среды. - М., 1998.

Литература для учащихся:

1. Биология. Энциклопедия для детей. Том 2. – М.: «Аванта+», 1997.
2. Журнал «Биология для школьников».
3. Пасечник, В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5-6 класс: учебник для общеобразоват. учрежд. ФГОС / В.В. Пасечник. – Москва «Просвещение», 2020. – 224 с.
4. Пасечник, В. В. Биология. 7 класс: учебник для общеобразоват. учрежд. ФГОС / В.В. Пасечник. – Москва «Просвещение», 2018. – 255 с.
5. Реймерс, Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов / Н. Ф. Реймерс. – М.: Просвещение, 1995. – 250 с.
6. Шанцер, И. А. Растения средней полосы Европейской России / И. А. Шанцер. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007. – 470 с.
7. Языкова, М. Ю. Школьный практикум по биологии / М. Ю. Языкова, Рытов Г.Л., Врубель Е.М. – Самара: Самарский университет, 2003. – 104 с.
8. Лихеноиндикация. [Электронный ресурс]
9. http://wiki.iteach.ru/images/b/b3/Nikushina_Nm.pdf
10. Гидропоника- сайт о гидропонном выращивании растений. <http://www.ponics.ru>
11. Открытый атлас растений России и сопредельных стран. Определитель растений on-line. [Электронный ресурс], <http://www.plantarium.ru/>

Мультимедийные средства:

1. Виртуальный живой уголок - <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/c18f9c03-c7d3-1f36-55ea-baec59269170/114724> Видео
2. Физиология растений. Практикум в ЦПМ. Часть 4. Методы определения пигментов (Е. Быкова)- <https://youtu.be/c8od-Hli6VI>
3. Физиология растений. Лекции профессора Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова В.В. Чуба. - https://youtu.be/uxhOxCWw0Po?list=PLg5hGWHKnVwJAF8ji_mZlQOhFRjRNPoP9
4. Самая полезная программа. Консерванты (19.09.2015) HD. - <https://youtu.be/P9uhdyYEaHU>