

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Школа № 1210»

ГБОУ Школа № 1210

Принята на заседании
методического совета
Протокол № 2
от «25» 08 20 17 года



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Биология от А до Я»

Направленность: естественнонаучная
Уровень программы: ознакомительный
Возраст обучающихся: 11-14 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Безушко Маргарита Михайловна,
педагог дополнительного образования

Москва, 2017

1. Пояснительная записка

Направленность

Естественнонаучная

Уровень программы

Ознакомительный

Актуальность программы

Актуальность программы определяется интересом обучающихся к углублению знаний материала, изучаемого в школьном курсе для понимания основных положений биологии во всем многообразии биологических явлений и широком диапазоне уровней биологических процессов.

Общая характеристика программы:

В процессе обучения учащиеся приобретают новые теоретические знания и практические навыки в биологии, которые позволяют:

- лучше понимать роль биологического многообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом;
- глубже изучить теории происхождения жизни на земле и процессы образования многоклеточных животных;
- познакомиться с принципами взаимоотношений животных;
- на базе современного учения о клетке сформировать представление об единстве и многообразии клеточных типов, основных чертах строения, метаболизма, закономерности воспроизведения, специализации клеток, основные черты строения, развития, функционирования и эволюции тканей животных и растений;
- лучше понять поведение животных в природе и в неволе;
- иметь представление о фундаментальных принципах и уровнях биологической организации, регуляторных механизмах, действующих на каждом уровне;
- формировать четкую ценностную ориентацию на охрану жизни и природы;
- понимать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении, знать основные теории эволюции, концепции видообразования, понимать современный эволюционный подход к изучению биологических процессов.

Наряду с основной задачей – углубленного изучения отдельных тем – программа дополнительного образования позволяет систематизировать знания учащихся по основным разделам биологии.

Цели и Задачи программы:

Цель программы:

Расширение биологического мировоззрения учащихся о происхождении жизни на планете Земля, о сущности взаимоотношений животных и необходимости их охраны, и рациональном природопользовании.

Задачи программы:

1. Образовательные:

-расширение кругозора, что является необходимым для любого культурного человека; популяризация у учащихся биологических знаний.

- применение полученных знаний и умений для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

2. Развивающие

- развитие навыков общения, коммуникации и творческих способностей ребенка.

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных способностей

3. Воспитательные

-воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе;

-воспитание интереса и ответственного отношения к миру живых существ.

Категория обучающихся: 11-14 лет

Срок реализации программы: 1 год обучения – 72 часа

Формы и режим занятий:

Занятия проходят 2 раза в неделю по 1 часу.

Форма обучения:

– очная (сочетание аудиторных и выездных занятий);

– групповая (занятия проводятся в разновозрастных группах, численный состав группы – 15 человек)

Планируемые результаты изучения программы:

Личностные результаты

Готовность и способность обучающихся к саморазвитию; ценностное отношение к природе, готовность следовать нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения; устойчивое следование в поведении социальным нормам.

Мотивация учебной деятельности; самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности; целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы;

Уважительное отношение к иному мнению; умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

Формулировать и удерживать учебную задачу; преобразовывать практическую задачу в познавательную; ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;

Выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; составлять план и последовательность действий;

Выполнять учебные действия в материализованной, гипермедийной, громкоречевой и умственной формах;

Предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик; предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи;

Сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона;

Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок;

Выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения; устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели; соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи;

Концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Познавательные универсальные учебные действия

Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности; осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;

Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;

Поиск и выделение необходимой информации из различных источников в разных формах (текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема);

классификация по заданным критериям, установление аналогий; установление причинно-следственных связей; построение рассуждения, обобщение.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ставить вопросы, обращаться за помощью, формулировать свои затруднения; предлагать помощь и сотрудничество; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;

Определять цели, функции участников, способы взаимодействия; договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

Формулировать собственное мнение и позицию, строить монологичное высказывание; вести устный и письменный диалог, слушать собеседника;

Оказывать в сотрудничестве взаимопомощь; разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников.

Предметные результаты

Расширение биологического мировоззрения учащихся о происхождении жизни на планете Земля, о сущности взаимоотношений животных и необходимости их охраны, и рациональном природопользовании;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных;

Выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток.

2. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	количество часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
1.	Гипотезы происхождения планеты Земля и жизни на земле.	2	2		
2.	Невидимые друзья или враги. Болезни «Грязных рук».	3	3		Творческое задание
3.	Первое на земле разделение труда, или формирование многоклеточных организмов.	4	4		
4.	Как растения «едят» свет, или что такое фотосинтез.	3	3		
5.	Парад природы, или что такое биосфера.	3	3		
6.	Круговорот веществ в природе.	3	3		тест

7.	Мелкие кровососущие и противные гады.	3	3		
8.	«Образцы» жизни.	3	3		
9.	Сложный организм «Клетка».	2	2		
10.	Пульс жизни, или что такое кровь.	2		2	
11.	Никто еще не умер от старости, или границы жизни.	2	2		
12.	Жить вечно-возможно ли это?	2	2		
13.	Я чувствую – я знаю.	3		3	
14.	Философия эмоций.	2	2		
15.	Неестественные ощущения – укорочение жизни, или вредные привычки.	2	2		Реферат-выступление
16.	Почему животные становятся врагами.	2	2		Реферат-выступление
17.	Могут ли животные чувствовать?	2		2	
18.	Дикие домашние животные.	1	1		
19.	Интересные факты о питании животных.	2	2		Реферат-выступление
20.	Интересные факты о питании растений.	1	1		Реферат-выступление
21.	Вода – жизнь	2		2	
22.	Водные животные.	1	1		
23.	Океан – капля воды в современной жизни.	2	2		
24.	Следами «загрязнения» отмечен человека путь...	2	2		Реферат-выступление
25.	Выбор темы для проекта и его структура.	1		1	Работа над темой проекта
26.	Меры сохранения природы	2	2		
27.	Пора ловить рыбу по-человечески!	1	1		
28.	Семинар на тему: «Рациональное природопользование»	2	2		Реферат-выступление
29.	Сезонные изменения в жизни животных и растений.	2	2		
30.	Приспособленность животных к экологическим факторам.	2	2		

31.	Взаимоотношения животных.	2	2		
32.	Когда требуется помощь братьям нашим меньшим. Методы борьбы с браконьерством».	2	2		
33.	Оформление и защита проекта по выбранной теме.	2		2	Защита проекта
34.	Оформление и защита проекта по выбранной теме.	2		2	Защита проекта
	Всего	72			

Содержание учебного плана:

Тема 1: Гипотезы происхождения планеты Земля и жизни на земле.

История происхождения планет, в частности планеты Земля. Определение жизни. Формирование первых простейших живых организмов.

Тема 2: Невидимые друзья или враги. Болезни «Грязных рук».

Общая характеристика бактерий, строение и жизнедеятельность. Бактерии, необходимые для жизни. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактериальные заболевания. Правила личной гигиены.

Тема 3: Первое на земле разделение труда, или формирование многоклеточных организмов.

Происхождение жизни на земле. Формирование тканей. Развитие от простейших до многоклеточных.

Тема 4: Как растения «едят» свет, или что такое фотосинтез.

Фотосинтез и его значение в природе.

Тема 5: Парад природы, или что такое биосфера.

Оболочки земли. Границы биосферы. Структура.

Тема 6: Круговорот веществ в природе.

Значение круговорота веществ в природе. Пищевые цепи.

Тема 7: Мелкие кровососущие и противные гады.

Значение комаров, клещей и других кровососущих в природе и жизни человека. Правила поведения в окружающей среде. Правила оказания первой медицинской помощи при укусах пресмыкающихся и кровососущих насекомых.

Тема 8: «Образцы» жизни.

Основные вещества, из которых состоят царства живых организмов. Размножение животных и растений.

Тема 9: Сложный организм «Клетка».

Строение клетки. Осмос. Свойство мембраны. Обмен веществ в клетке.

Тема 10: Пульс жизни, или что такое кровь.

Свойства крови, структура. Правила оказания медицинской помощи при кровотечениях. Лабораторная работа: «Определение группы крови».

Тема 11: Никто еще не умер от старости, или границы жизни.

Причины старения организма. Закономерности старения.

Тема 12: Жить вечно-возможно ли это?

Нормы здорового образа жизни. Последствия отсутствия закономерной гибели организма. Ограничивающий фактор и его последствия.

Тема 13 Я чувствую – я знаю.

Функции органов чувств. Значение. Лабораторная работа: «Познание окружающего мира с помощью органов чувств».

Тема 14: Философия эмоций.

Причины гнева и радости. Методы борьбы с плохим настроением.

Тема 15: Неестественные ощущения – укорочение жизни, или вредные привычки.

Последствия принятия различных химических средств. Зависимость. Нормы здорового образа жизни. Анкетирование для выявления учащихся с предрасположенностью к принятию химических веществ.

Тема 16 : Почему животные становятся врагами.

Причины нападения диких животных на человека. Инстинкты самосохранения животных. Правила поведения в окружающей среде.

Тема 17: Могут ли животные чувствовать?

Выявление чувств и эмоций у животных с помощью игры с котёнком.

Тема 18: Дикие домашние животные.

Методы приручения диких животных. Правила поведения в окружающей среде.

Тема 19: Интересные факты о питании животных.

Стенобионты и эврибионты по отношению к количеству пищи..

Тема 20: Интересные факты о питании растений.

Растения гетеротрофы. Хищные цветы.

Тема 21: Вода – жизнь

Значение воды в природе и жизни человека. Универсальные свойства воды.
Значение круговорота воды в природе.

Тема 22: Водные животные.

Общая характеристика и особенности водных животных. Приспособления животных к отсутствию воды.

Тема 23: Океан – капля воды в современной жизни.

Дефицит воды. Рациональное использование пресной воды.

Тема 24: Следами «загрязнения» отмечен человека путь...

Экологические проблемы окружающей среды. Антропогенный фактор и его последствия. Прямое и косвенное влияние человека на природу.

Тема 25: Выбор темы для проекта и его структура.

Правила оформления проекта. Выбор темы. Постановка цели и задачи. Определение предмета исследования. Поиск литературы.

Тема 26: Меры сохранения природы

Заповедники. Правило поведения в окружающей среде.

Тема 27: Пора ловить рыбу по-человечески!

Рациональное природопользование на принципах восстановления живых организмов.

Тема 28: Сезонные изменения в жизни животных и растений.

Регуляция сезонных изменений в жизни животных. Приспособления холоднокровных и теплокровных животных к зимовке.

Тема 29: Приспособленность животных к экологическим факторам.

Адаптация животных к различным экологическим факторам.

Тема 30: Взаимоотношения животных.

Экологические взаимоотношения животных и их роль в природе.

Тема 31: Когда требуется помощь братьям нашим меньшим.

Животные, попавшие в беду и методы по их спасению.

Тема 32: Оформление и защита проекта по выбранной теме.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты	УУД: Регулятивные, Познавательные, Коммуникативные
1	2	3	4	5	7	8
1	Гипотезы происхождения планеты Земля и жизни на земле.	1	Беседа.	Определение задач кружка. Ознакомление с темами. Гипотезы происхождения галактик. История формирования планеты земля, земных слоёв. Образование пород. Сияль и сим. Формирование континентов и океанов.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
2	Невидимые друзья или враги. Болезни «Грязных рук».	1	Комбинированный урок.	Строение и жизнедеятельность бактерий и вирусов. Полезные бактерии. Бактериальные инфекции. Меры профилактики бактериальных инфекций.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное

					дополнительными источниками информации.	мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
3	Первое на земле разделение труда, или формирование многоклеточных организмов.	1	Урок усвоения нового материала.	Эволюционное развитие многоклеточных организмов из многоклеточных. Колониальные организмы. Дифференцировка клеток в ткани.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
4	Как растения «едят» свет, или что такое фотосинтез.	1	Комбинированный урок.	Определение фотосинтеза. Этапы фотосинтеза и его значение.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
5	Парад природы, или	1	Урок усвоения	Понятие о биосфере и её составляющих.	Личностные: самоопределение; смысло-	Регулятивные: Следовать установленным правилам в

	что такое биосфера.		нового материала.	Разнообразие живых организмов и его причины.	образование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
6	Круговорот веществ в природе.		Комбинированный урок.	Продуценты, консументы, редуценты. Значение круговорота веществ в природе.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
7	Мелкие кровососущие и противные гады.	1	Комбинированный урок.	Значение кровососущих животных. Значение пресмыкающихся. Методы сохранения здоровья. Меры профилактики заболеваний, передаваемых	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть

				животными.	определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
8	«Образцы» жизни.	1	Комбинированный урок.	Общая характеристика живых организмов и их значение.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
9	Сложный организм «Клетка».	1	Комбинированный урок.	Строение и процессы жизнедеятельности клетки на молекулярном уровне. Проницаемость, буферность клетки. Натрий-калевый канал.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.

10	Пульс жизни, или что такое кровь.		Комбинированный урок. Лабораторная работа: «Определение группы крови»	Состав крови и её значение. Группы крови.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
11	Никто еще не умер от старости, или границы жизни.	1	Комбинированный урок.	Ограничивающие факторы жизни. Закономерности жизни: рождение, взросление, старение, гибель.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
12	Жить вечно-возможно ли это?		Комбинированный урок.	Гипотезы о вечной жизни на планете Земля. Способы продления жизни.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание,	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы,

					планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
13	Я чувствую – я знаю.	1	Комбинированный урок. Лабораторная работа: «Измерение остроты слуха»	Органы чувств и их значение.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации..	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
14	Философия человеческих эмоций.	1	Комбинированный урок.	Определение эмоций. Психосоматика.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию;

					источниками информации.	3) задавать вопросы.
15	Неестественные ощущения – укорочение жизни, или вредные привычки.		Урок усвоения нового материала Беседа	Анкетирование «Предрасположенность к алкоголю, к психотропным веществам». Последствия алкоголизма, наркомании, курения.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
16	Почему животные становятся врагами.		Комбинированный урок.	Причины враждебности животных. Правила поведения в окружающей среде.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
17	Могут ли		Комбинированный урок.	Чувства животных.	Личностные:	Регулятивные:

	животные чувствовать?		анный урок. Лабораторная работа: Выявление чувств у животных с помощью игры с котёнком.	Инстинкт самосохранения.	самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
18	Дикие домашние животные.		Комбинированный урок.	Методы приручения диких животных. Правила поведения в окружающей среде.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
19	Интересные факты о питании животных.		Комбинированный урок.	Стенобионты и эврибионты по отношению к количеству пищи.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий.

					Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
20	Интересные факты о питании растений.		Комбинированный урок.	Растения гетеротрофы. Хищные цветы.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
21	Вода – жизнь.		Комбинированный урок. Лабораторная работа: «Утоление жажды»	Значение воды в природе и жизни человека. Универсальные свойства воды. Все живые организмы состоят из воды более чем на 50%. Значение круговорота воды в природе.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.

					информации.	
22	Водные животные.		Комбинированный урок.	Общая характеристика водных животных и их значение. Приспособления животных к отсутствию воды.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
23	Океан – капля воды в современной жизни.		Комбинированный урок.	Дефицит воды. Рациональное использование пресной воды.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
24	Следами «загрязнения» отмечен человек		Комбинированный урок.	Экологические проблемы окружающей среды. Антропогенный фактор и его последствия. Прямое	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные:	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с

	путь...			и косвенное влияние человека на природу.	Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
25	Выбор темы для проекта и его структура.		Беседа.	Правила оформления проекта. Выбор темы. Постановка цели и задачи. Определение предмета исследования. Поиск литературы.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
26	Меры сохранения природы.		Комбинированный урок.	Заповедники России. Значение, проблематика.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное

					дополнительными источниками информации.	мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
27	Пора ловить рыбу по-человечески!		Комбинированный урок.	Рациональное природопользование на принципах восстановления живых организмов.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
28	Рациональное природопользование		Семинар	Методы рационального природопользования.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
29	Сезонные изменения в		Комбинированный урок.	Регуляция сезонных изменений в жизни	Личностные: самоопределение; смысло-	Регулятивные: Следовать установленным правилам в

	жизни животных и растений.			животных. Приспособления холоднокровных и теплокровных животных к зимовке.	образование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
30	Приспособленность животных к экологическим факторам.		Комбинированный урок.	Адаптация животных к различным экологическим факторам.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
31	Взаимоотношения животных.		Комбинированный урок.	Экологические взаимоотношения животных и их роль в природе.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть

					определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
32	Когда требуется помощь братьям нашим меньшим.	1	Комбинированный урок.	Животные, попавшие в беду и методы по их спасению.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.
33	Методы борьбы с браконьерством.		Семинар	Методы борьбы с браконьерством.	Личностные: самоопределение; смыслообразование. Метапредметные: Целеполагание, планирование. Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий. Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.

34	Оформление и защита проекта по выбранной теме.		Урок контроля		<p>Личностные: самоопределение; смыслообразование.</p> <p>Метапредметные: Целеполагание, планирование.</p> <p>Предметные: давать определения терминам, пользоваться дополнительными источниками информации.</p>	<p>Регулятивные: Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения;</p> <p>Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, икт технологий.</p> <p>Коммуникативные: 1)строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, 2) формулировать собственное мнение и позицию; 3) задавать вопросы.</p>
----	--	--	---------------	--	---	--

3. Формы контроля и оценочные материалы

Формы контроля

Все формы контроля (текущего, промежуточного и итогового) перечисляются согласно учебному плану: проекты, творческие задания, конкурсы, выставки, выступления, соревнования и т.д.

Средства контроля

(Тесты, творческие задания, контрольные работы, опросы и т.д.) которые позволяют определить достижения учащимися планируемых результатов.

Оценочные материалы

Систематизированные материалы наблюдений (оценочные листы, материалы и листы наблюдений, и т.п.) за процессом овладения знаниями, умениями, навыками, компетенциями, предусмотренными образовательной программой.

Материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся, а именно: тесты, вопросы, задания, задачи и т.п. с указанием критериев оценки их выполнения.

Для реализации программа обеспечена следующими дидактико-методическими средствами:

- методическая рекомендация по проведению экскурсий;
- методические разработки занятий;
- инструкции по правилам ТБ;
- картотека рекомендуемых методических материалов;
- каталоги интернет-источников по темам;
- сценарии воспитательных мероприятий.

Используемая литература:

1. Величковский Б.Т., Кирпичев В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа, 1997.
2. Ивахненко М.Ф., Корабельников В.А. Живое прошлое Земли: Кн. Для учащихся. - М.: Просвещение, 1987.
3. Мажуга П.М., Хрисанфова Е.Н. От вероятного - к очевидному. - К.: Молодь, 1989.
4. Миноранский В.А. Казадаев А.А. Редкие и исчезающие виды животных Ростовской области: Методическое пособие для учителя. Ростов н/Д. : Изд-во облИУУ, 2012.
5. Нагорный Б.А. Твой край родной: Занимательное краеведение в вопросах и ответах. - Ростов н/Д: Кн. Изд-во, 2012.
6. Основы медицинских знаний учащихся: Проб. Учеб. Для сред. Учеб. Заведений под ред. М.И. Гоголева. - М.: Просвещение, 1991.
7. Удивительная планета Земля . Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест", 2013.
8. Федяева В.В., Абрамова Т.И. Редкие и исчезающие виды растений Ростовской области: Методическое пособие для учителя. - Ростов н/Д.: Изд-во облИУУ, 2015.
9. Я познаю мир: Загадочные животные: Дет. Энцикл. / Н.Н. Непомнящий. - М.: ООО "Издательство АСТ", 2015.

Материально – технические условия реализации программы:

- оборудование (учебный кабинет, столы и стулья на 15-12 человек, доска, компьютер с выходом в интернет, принтер, сканер, фотоаппарат, телевизор);
- канцелярские товары: бумага для принтера, фотобумага, тетради, ручки, карандаши простые и цветные, фломастеры и маркеры на 15-12 человек;
- наглядные пособия (таблицы, схемы, муляжи, иллюстрации, справочная литература, оборудование для лабораторных работ на 15-12 человек).

