

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 2
муниципального образования Темрюкский район

Принята на заседании
педагогического методического совета
от "30" августа 2024
Протокол № 1



Утверждаю
Директор МБОУ СОШ № 2
Л.В. Величко
"30" августа 2024

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
"Юный биолог"

уровень программы: базовый
Срок реализации: 1 год: 68 часов
Возрастная категория: от 14 до 16 лет
Состав группы: до 20 человек
Форма обучения: очная
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется на бюджетной основе
ID-номер программы в Навигаторе _____

Автор-составитель:
Мороз Ольга
Владимировна
учитель химии

Содержание

Введение	3
1. Нормативно-правовая документация программы	3
Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание и планируемые результаты»	
1.1. Пояснительная записка	5
1.1.1. Направленность	5
1.1.2. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы	5
1.1.3. Отличительные особенности программы	6
1.1.4. Адресат программы	6
1.1.5. Уровень программы, объем и сроки реализации	6
1.1.6. Формы обучения	6
1.1.7. Режим занятий	6
1.1.8. Особенности организации учебного процесса	7
1.2. Цель и задачи программы	8
1.2.1. Цель программы	8
1.2.2. Задачи программы	8
1.3. Содержание программы	9
1.3.1. Учебный план	10
1.3.2. Содержание учебного плана	12
1.3.3. Планируемые результаты	14
Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающих формы аттестации».	
2.1. Календарный учебный график программы	17
2.2. Раздел программы «Воспитание»	19
2.3. Условия реализации программы	23
2.4. Формы аттестации	24
2.5. Оценочные материалы	25
2.6. Методические материалы	27
2.7. Список литературы	30

ВВЕДЕНИЕ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный биолог» по естественно-научной направленности (далее – Программа), является модифицированной, разработана на основе программ педагогов дополнительного образования, работающих в соответствующем направлении, и с учетом личного опыта педагога дополнительного образования МБОУ СОШ № 2 Мороз Ольги Владимировны

1. Нормативно-правовая документация программы

Программа способствует развитию актерских, коммуникативных и творческих способностей обучающихся, разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
3. Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» (с изменениями и дополнениями).
4. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р).
6. Федеральный проект «Успех каждого ребёнка» от 07 декабря 2018г.
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 16 сентября 2020г. №500 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеобразовательным программам».
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»» (действует до 1 сентября 2028 г).
9. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
10. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).
11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические

требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

12. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил СанПин 1.2.4.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среди обитания».

13. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), письмо Минобрнауки от 18 декабря 2015 № 09-3242.

14. Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04.

15. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (Письмо Минобрнауки от 24.06.2020 № 47.01-13-6067/20).

16. Устав Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 2 муниципального образования Темрюкский район.

Раздел I «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

1.1. Пояснительная записка

Программа для основного общего образования разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Современный мир требует от человека умения развивать собственную функциональную компетенцию: умение ориентироваться в информационных потоках, способность к самообразованию, к повышению квалификации. Поэтому в настоящее время актуально воспитание научного мышления, т.к. оно позволяет развивать человеческую личность, придает устойчивость человеческой психике в быстро меняющемся мире, формирует у человека строгое отношение к новой формации, новым идеям. Развитию подобных качеств у подрастающего поколения может способствовать исследовательская деятельность, так как самые ценные и прочные знания те, что добыты самостоятельно, в ходе собственных творческих изысканий.

Срок реализации программы рассчитан на 1 год обучения, из расчета 1 час в неделю, всего 34 часа.

1.1.1. Направленность

Программа имеет естественно-научную направленность и призвана способствовать формированию и развитию индивидуальных интеллектуальных способностей обучающихся, их самовыражению и самоопределению.

Педагогическая идея программы заключается в создании условий для формирования и развития умений и навыков обучающихся, их приобщения к науке.

1.1.2. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы.

Программа рассчитана на обучающихся среднего звена, т.к. в начальной школе обучающиеся не имеют достаточных знаний в области географии, экологии, биологии и других дисциплин, необходимых для занятий исследовательской деятельностью. Причиной выбора данного возрастного промежутка послужил учет особенностей формирования отношений и взаимодействий ребёнка с окружающей его природой в данный возрастной период. Школьникам среднего возраста свойственны высокая познавательная активность, направленная в окружающий мир, к широкому кругу явлений, социальной и природной действительности, стремление к общению с природой и к познанию и исследованию мира в котором они живут. Так, в возрасте 14-16 лет ребята способны осознавать не только себя, свою личность и субъектность, но и природу как объект отношения и субъект существования. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности для развития учащихся в школе. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе дополнительного образования, нацеленной на формирование учебных

исследовательских умений у обучающихся. Сложность организации работы объединения заключается в том, что половина учащихся уже имеют опыт ученического исследования и участия в научно-практических конференциях. Но есть и те, кто включается в работу объединения впервые. Это вызывает необходимость дифференцированного подхода при планировании занятий. Большое внимание уделяется индивидуальной работе при организации исследовательской работы. Наличие в объединении учащихся разного возраста, позволяет соблюдать преемственность в получении и закреплении знаний, умений и навыков исследовательской работы.

1.1.3. Отличительные особенности программы.

Отличительные особенности программы заключаются в том, что при составлении программы был отобран материал, который поможет обучающимся при подготовке к ГИА и защите индивидуального проекта в 9 классе. Определены задания доступные по содержанию и методике выполнения, но формирующие опыт проектной, исследовательской и творческой деятельности обучающихся. Программа уделяет внимание исследовательской работе. Формирует навыки проектирования, исследования и использования приобретенного опыта деятельности в реальной жизни.

1.1.4. Адресат программы: данная Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 14 до 16 лет, имеющих различные интеллектуальные способности и обладающие базовыми знаниями в области естественно-научной направленности. Группы формируются по результатам входной диагностики. Количество обучающихся по Программе -20 человек в группе.

В Программе предусмотрено участие детей с особыми образовательными потребностями детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья; талантливых (одаренных, мотивированных) детей; детей находящихся в трудной жизненной ситуации. В случае если дети этих категорий будут зачислены на данную Программу, предполагается разработка индивидуальных образовательных маршрутов для данной категории обучающихся.

1.1.5. Уровень программы, объем и сроки реализации.

Программа рассчитана на 1 год обучения. Общее количество часов – 68 часов (по 2 часа 1 раз в неделю). Срок реализации программы 1 год.

1.1.6. Форма обучения.

Форма обучения – очная, (частично предусмотрены занятия в дистанционной форме обучения, по необходимости), групповая (возможна работа малыми группами, индивидуальная работа).

Форма организации занятий: групповая, мелкогрупповая, индивидуальная.

1.1.7. Режим занятий.

Обучение проводится в группах, продолжительность каждого занятия – представлена в таблице 1.

Режим занятий:

Таблица 1

Год обучения	Продолжительность занятия (часов)	Периодичность в неделю	Количество часов в неделю	Количество недель в году	Всего часов в год

1	45 минут	по 1 академическому часу 2 раза в неделю	2	34	68
---	----------	--	---	----	----

1.1.8. Особенности организации образовательного процесса.

Обучающиеся, сформированы в группы; **состав группы** постоянный; **занятия** групповые (возможна работа малыми группами); **виды занятий** по Программе определяются содержанием Программы и могут предусматривать лекции, беседы, практические занятия, выполнение самостоятельной работы, исследовательские отчеты и другие виды учебных занятий и учебных работ.

В каждом разделе Программы предусмотрены задания разной степени сложности для детей с разной степенью подготовки. Наличие в одной группе обучающихся не только разного возраста, но и детей разного уровня подготовки определяет выбор дифференцированного подхода на занятиях и использование не только групповой, но и мелкогрупповой работы, различных форм индивидуального сопровождения и взаимообучения.

Образовательный процесс строится с учетом следующих принципов:

- индивидуальный подход: каждый ребенок имеет свои особенности, поэтому Программа предусматривает индивидуальный подход к обучению. Этот принцип предусматривает взаимодействие между педагогом и ребенком. Подбор индивидуальных заданий необходимо производить с учетом личностных особенностей каждого обучающегося, его заинтересованности и достигнутого уровня подготовки;

- постепенное усложнение: Программа построена таким образом, чтобы обучающиеся могли постепенно осваивать новые навыки и умения;

- вовлечение в исследовательский процесс: Программа предполагает участие обучающихся в конкурсах и других мероприятиях, что способствует развитию их исследовательских способностей;

- сотрудничество с родителями: Программа предусматривает активное участие родителей в образовательном процессе, что помогает создать атмосферу поддержки и взаимопомощи;

- культуросообразности и природосообразности: в Программе учитываются возрастные и индивидуальные особенности детей. Содержание программы опирается на традиции и культуру народов России, и региональный компонент.

- системности: полученные знания, умения и навыки, обучающиеся системно применяют на практике. Это позволяет использовать знания и умения в единстве, целостности, реализуя собственный замысел, что способствует самовыражению обучающегося, развитию его исследовательского потенциала;

- комплексности и последовательности: реализация этого принципа предполагает постепенное введение обучающихся в мир исследовательской науки, то есть, от простого к сложному, на каждом этапе обучения углубляя приобретенные знания, умения, навыки. Этот принцип также предполагает использование разнообразных методов и технологий обучения, таких как

демонстрация, практика, анализ и участие в исследовательских проектах и конкурсах.

- наглядности: использование наглядности повышает внимание обучающихся, углубляет их интерес к изучаемому материалу, способствует развитию внимания, воображения, наблюдательности, мышления.

Образовательный запрос выражается в потребности сохранения, укрепления здоровья, эмоционального комфорта, формирования коммуникативных навыков и лидерских компетенций обучающихся.

1.2. Цель и задачи программы

1.2.1. Цель программы - расширение представления об окружающем мире, биологическое воспитание учащихся, формирование творчески развитой личности ребенка путем совершенствования знаний и умений, формирования общей экологической культуры.

Также к цели можно отнести овладение обучающимися продуктивно-ориентированной деятельности при помощи последовательного освоения основных этапов, характерных для исследования и проектной работы, методов определения конкретного пользователя продукта проекта или исследования.

1.2.2. Задачи программы:

Образовательные:

- обучение алгоритмам выполнения исследования, написания и представления исследовательской работы;
- расширить знания детей в образовательных областях биология и экология;
- формирование и совершенствование знаний и умений у школьников в области информационной культуры (самостоятельный поиск, анализ, семантическая обработка информации из литературы, прессы и Интернета, обучение восприятию и переработке информации из СМИ);
- формирование умений находить, готовить, передавать, систематизировать и принимать информацию с использованием компьютера, мультимедиа.
- обучение умению правильно выбирать источники информации в соответствии с учебной задачей и реальной жизненной ситуацией;
- обучение умению трансформировать информацию, видоизменять её у детей объём, форму, знаковую систему, носитель и др., исходя из цели коммуникативного взаимодействия и особенностей аудитории, для которой она предназначена;

Воспитательные:

- воспитать у школьников понимание необходимости саморазвития и самообразования как залога дальнейшего жизненного успеха;
- формирование ноосферного мышления;
- привить навыки рефлексии;

Развивающие:

- развивать интеллектуальные, творческие способности воспитанников;
- развивать умение аргументировать собственную точку зрения;
- совершенствовать навыки познавательной самостоятельности учащихся;

- развитие толерантности и коммуникативных навыков (умение строить свои отношения, работать в группе, с аудиторией);

Формы контроля: решение проектных задач, защита проектов, представление учебного исследования, выполнение практической работы.

По итогам завершения каждого года обучения курса внеурочной деятельности, в сроки, определённые учебным планом образовательной организацией, предусмотрена промежуточная аттестация обучающихся в виде защиты исследовательского проекта.

1.3. Содержание программы

Содержание данной Программы согласовано с содержанием программ по химии, обеспечивает единство развития, воспитания и обучения. Для успешного проведения занятий используются разнообразные виды работ:

- теоретические занятия;
- практические занятия;
- индивидуальные занятия;
- групповые занятия.

Программа состоит из следующих разделов, тем:

- Клетка и организм (2 часа).
- От одноклеточного организма до человека (4 часа).
- Невидимый мир (12 часов).
- Регуляторы жизни (4 часа).
- Животные «Светлячки» (4 часа).
- Удивительные постройки животных, птиц и насекомых (4 часа).
- Чадолюбивые отцы (4 часа).
- Цветы и насекомые (4 часа).
- Растения-хищники (2 часа).
- Потомки вымерших деревьев (2 часа).
- Формы и краски в мире животных (4 часа).
- Соратники человека (2 часа).
- Шелковичные гусеницы (4 часа).
- Друзья и враги человека в сельском хозяйстве (4 часа).
- Борьба и взаимопомощь в природе (2 часа).
- Чудеса живой природы (2 часа)
- Размножение животных и растений (4 часа).
- Итоговое занятие (4 часа).

Объектами оценки достижений обучающихся являются: «Портфель достижений», презентация продукта или исследования, а также наблюдение за работой обучающихся. Субъекты оценки в первых двух случаях могут быть разными: руководитель проекта, педагоги; при оценке презентации – также обучающиеся и родители. Наблюдение и оценку работ, портфель проектно-исследовательской деятельности проводит только руководитель проекта по критериям, изложенным в Положении о проектно-исследовательской деятельности обучающихся.

Достижение результатов освоения программы подлежит оценке эффективности по критериям:

- количество призовых мест в предметных олимпиадах, научно-практических конференциях, фестивалях, проектах, конкурсах различного уровня;

- наличие разработанных и опубликованных проектов (исследований) в периодических педагогических изданиях и на интернет-сайтах.

1.3.1. Учебный план.

Таблица 2.

№	Наименование темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
Клетка и организм (2 часа)					
1	Микроскопическое строение животной и растительной клетки	1	0	1	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
2	«Клетки санитары»	1	1	0	
От одноклеточного организма до человека (4 часа)					
3-4	Возникновение жизни из неживого	2	2	0	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
5-6	Родословная человека и животных	2	2	0	
Невидимый мир (12 часов)					
7-10	Растения - невидимки	4	4	0	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
11-14	Разнообразие бактерий	4	4	0	
15-18	Грибки- паразиты	4	4	0	
Регуляторы жизни (4 часа)					
19-22	Роль щитовидной железы в жизни человека и животных	4	4	0	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
Животные «Светлячки» (4 часа)					
23-	«Светлячки» -обитатели моря	2	2	0	Усвоение знаний, овладение

24					специальными умениями Защита проектов
25	«Светлячки»- обитатели суши.	2	2	0	
26					
Удивительные постройки животных, птиц и насекомых (4 часа)					
27	Искусство водных животных и птиц	2	2	0	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
28					
29	Замечательные постройки насекомых	2	2	0	
30					
Чадолюбивые отцы (4 часа)					
31	Роль самцов рыб в воспитании потомства	2	2	0	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
32					
33	Интереснейшие явления в живой природе	2	0	2	
34					
Цветы и насекомые (4 часа)					
35	Два мира	2	2	0	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
36					
37	Разнообразие насекомых опылителей	2	2	0	
38					
Растения-хищники (2 часа)					
39	Странные растения	2	2	0	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
40					
Потомки вымерших деревьев (2 часа)					
41	Хвощи и плауны	2	2	0	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
42					
Формы и краски в мире животных (4 часа)					
43	Мимикрия	2	0	2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
44					
45	Форма и окраска-инстинкт и повадки	2	2	0	

46					
Соратники человека (2 часа)					
47 - 48	Насекомые-помощники человека	2	0	2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
Шелковичные гусеницы (4 часа)					
49 - 50	Жизнь тутового шелкопряда и уход за ним	2	2	0	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
51 - 52	Сибирский шелкопряд	2	2	0	
Друзья и враги человека в сельском хозяйстве (4 часа)					
53 - 54	Разнообразие насекомых вредителей сельского хозяйства	2	0	2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
55 - 56	Пернатые друзья, а также непризнанные друзья	2	2	0	
Борьба и взаимопомощь в природе (2 часа)					
57 - 58	Защитные приспособления растений и животных. Симбиоз или взаимопомощь.	2	2	0	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
Чудеса живой природы (2 часа)					
59	Все о регенерации животных	1	1	0	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
60	«Сборное растение»	1	1	0	
Размножение животных и растений (4 часа)					
61 - 64	Размножение у растений и животных	4	2	2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
Итоговое занятие (4 часа)					
65 - 66	Парад знаний	4	2	2	Усвоение знаний, овладение специальными

67 - 68	резерв	4	4	0	умениями Защита проектов
---------------	--------	---	---	---	-----------------------------

Содержание учебного плана

Клетка и организм (2 часа).

Мир животных и растений как единое целое. Микроскопическое строение животной и растительной клетки. Группы клеток. «Клетки санитары». Тайны природы, открытие при помощи микроскопа.

От одноклеточного организма до человека (4 часа).

Возникновение жизни из неживого. Переход от простых форм к более сложным. Амебы, инфузории, полипы. Родословная человека и животных. Земная корабрандиознейший музей, великая летопись живой природы.

Невидимый мир (12 часов).

Разнообразие водных простейших. Растения- невидимки. Польза и вред микроскопических водорослей. Грибки -паразиты. Разнообразие бактерий.

Регуляторы жизни (4 часа).

Роль желез внутренней секреции. Роль щитовидной железы в жизни человека и животных. Особые гормоны, вырабатываемые щитовидной железой.

Животные «Светлячки» (4 часа).

Поверхность моря, микроскопические ночесветки. Погружение в море -медузы, светящиеся рыбы. Морское дно- светящиеся черви и моллюски.

Светящиеся животные-обитатели суши. Микроскопические организмы, которые излучают свет.

Удивительные постройки животных, птиц и насекомых (4 часа).

Строительное искусство водных животных. Строительный инстинкт птиц. Замечательные постройки насекомых. Два миллиона разных жизней. Замечательные постройки термитов.

Чадолубивые отцы (4 часа).

Интереснейшие явления живой природы. Самец колюшки-задорное создание. Костяной крючок самца рыбыкуртус. Роль самца жабы- повитухи.

Цветы и насекомые (4 часа).

Цветы и насекомые -два мира. Разнообразие насекомых-опылителей. Роль в природе и жизни человека.

Растения-хищники (2 часа).

Странные растения. Роль ловчих снарядов насекомоядных растений.

Потомки вымерших деревьев (2 часа).

Плаун-вымирающий потомок древнейших на земле деревьев. Хвощи-накопители кремнезема.

Формы и краски в мире животных (4 часа).

Разнообразие организмов, особенности их строения и окраски. Мимикрия. Покровительственная окраска и защитная форма.

Соратники человека (2 часа).

Разнообразие насекомых- помощников человека. Места обитания, жизненные циклы.

Шелковичные гусеницы (4 часа).

Жизненный цикл тутового шелкопряда. Болезни тутового шелкопряда. Дубовый шелкопряд.

Друзья и враги человека в сельском хозяйстве (4 часа).

Майский жук- жестокий бич деревьев. Разнообразие насекомых вредителей сельского хозяйства. Методы борьбы с ними. Пернатые друзья человека.

Непризнанные друзья (кроты, ежи, землеройки.)

Борьба и взаимопомощь в природе (2 часа).

Защитные приспособления растений. Защитные приспособления животных.

Симбиоз растений и животных. Взаимопомощь как надежное орудие за существование.

Чудеса живой природы (2 часа)

Самоисцеление или регенерация. Регенерация как степень развития организма. Самокалечение или аутоотомия. Прививка или «сборное растение». Садовод Иван Владимирович Мичурин. Трансплантация тканей и органов.

Размножение животных и растений (4 часа).

Единство живой природы. Размножение у растений. Размножение у простейших. Размножение у животных.

Итоговое занятие (4 часа).

Полученные знания - в жизнь. Парад знаний.

1.1.3. Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты

У ученика будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

Ученик получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;*
- *испытывать чувство гордости за отечественную науку.*

Регулятивные результаты

Ученик научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта, исследования.

- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результата работы;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки соответствия результатов требованиям задачи или задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей;
- различать способ и результат действия;

Ученик получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные результаты

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые) и контролируемом пространстве Интернета;
- строить сообщения, проекты, исследования в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.

Ученик получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*

Коммуникативные результаты

Ученик научится:

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

Ученик получит возможность научиться:

- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*

- *аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *использовать технологии проблемного диалога и продуктивного чтения.*

Предметные результаты

Ученик научится:

- *раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация».*
- *проводить реакции, подтверждающие качественный состав веществ;*
- *называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;*
- *проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;*
- *распознавать опытным путем газообразные вещества;*
- *характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами;*
- *оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;*
- *грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни*

Ученик получит возможность научиться:

- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*
- *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*
- *критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
- *осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;*
- *создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.*

Планируемыми результатами программы

Выпускник научится:

- *выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные поставленной проблеме;*
- *распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;*
- *использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;*
- *использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;*

- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- презентовать собственные проектно-исследовательские продукты.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта и исследования.

Раздел II. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации».

2.1. Календарный учебный график.

Таблица 3.

№	Дата проведения		Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Формы контроля
	План	Факт					
Клетка и организм (2 часа)							
1			Микроскопическое строение животной и растительной клетки	1	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
2			«Клетки санитары»	1			
От одноклеточного организма до человека (4 часа)							
3-4			Возникновение жизни из неживого	2	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями
5-6			Родословная человека и животных	2			
Невидимый мир (12 часов)							
7-			Растения - невидимки	4	групповая	МБОУ	Усвоение знаний,

10						СОШ № 2	овладение специальными умениями Защита проектов
11-14			Разнообразие бактерий	4			
15-18			Грибки- паразиты	4			
Регуляторы жизни (4 часа)							
19-22			Роль щитовидной железы в жизни человека и животных	4	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
Животные «Светлячки» (4 часа)							
23-24			«Светлячки» обитатели моря	2	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
25-26			«Светлячки»- обитатели суши.	2			
Удивительные постройки животных, птиц и насекомых (4 часа)							
27-28			Искусство водных животных и птиц	2	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
29-30			Замечательные постройки насекомых	2			
Чадолюбивые отцы (4 часа)							
31-32			Роль самцов рыб в воспитании потомства	2	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
33-34			Интереснейшие явления в живой природе	2			
Цветы и насекомые (4 часа)							

3 5- 3 6			Два мира	2	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
3 7- 3 8			Разнообразие насекомых опылителей	2			
Растения-хищники (2 часа)							
3 9- 4 0			Странные растения	2	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
Потомки вымерших деревьев (2 часа)							
4 1- 4 2			Хвощи и плауны	2	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
Формы и краски в мире животных (4 часа)							
4 3- 4 4			Мимикрия	2	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
4 5- 4 6			Форма и окраска- инстинкт и повадки	2			
Соратники человека (2 часа)							
4 7- 4 8			Насекомые-помощники человека	2	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
Шелковичные гусеницы (4 часа)							
4 9- 5 0			Жизнь тутового шелкопряда и уход за ним	2	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
5 1- 5 2			Сибирский шелкопряд	2			

Друзья и враги человека в сельском хозяйстве (4 часа)							
5 3- 5 4			Разнообразие насекомых вредителей сельского хозяйства	2	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
5 5- 5 6			Пернатые друзья, а также непризнанные друзья	2			
Борьба и взаимопомощь в природе (2 часа)							
5 7- 5 8			Защитные приспособления растений и животных. Симбиоз или взаимопомощь.	2	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
Чудеса живой природы (2 часа)							
5 9			Все о регенерации животных	1	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
6 0			«Сборное растение»	1			
Размножение животных и растений (4 часа)							
6 1- 6 4			Размножение растений и животных	4	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
Итоговое занятие (4 часа)							
6 5- 6 6			Парад знаний	2	групповая	МБОУ СОШ № 2	Усвоение знаний, овладение специальными умениями Защита проектов
6 7- 6 8			резерв	2			

2.2. Раздел программы «Воспитание»

Аннотация к разделу.

Данный раздел направлен на приобщение обучающихся к традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в обществе, а также решение проблем гармоничного вхождения детей и

подростков в социальный мир и налаживание ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми.

Раздел «Воспитание» Программы решает основную идею комплексного подхода в образовательном процессе и непосредственно связан с реализацией Программы

Воспитание ребенка в объединении происходит в процессе обучения и общения его со сверстниками и педагогами. К данному разделу прилагается комплекс мероприятий, позволяющих усилить его воспитательный эффект, достигнуть планируемых результатов Программы, используя разнообразные формы работы, создать условия для реализации исследовательского потенциала детей.

По Программе воспитательный процесс осуществляется в двух направлениях:

- основы предпрофессионального воспитания. Включает в себя формирование и организации своей исследовательской деятельности, уважительного отношения к исследовательской деятельности других и адекватного восприятия предпрофессиональной оценки своей деятельности.

- основы социального воспитания. Формирует коллективную ответственность, умение взаимодействовать с другими членами исследовательского коллектива.

Формы воспитательной деятельности по Программе включают в себя:

- беседы на занятиях;
- тематические занятия;
- проектную деятельность;
- мастер-классы, встречи с профессионалами;
- экскурсии;
- участие в конкурсах, олимпиадах в рамках зонального, межрегионального, международного уровня и мн. др.

Методы воспитания — это способы взаимодействия педагога и обучающихся, ориентированные на развитие социально значимых потребностей и мотиваций ребёнка, его сознания и приёмов поведения. В данной Программе предусмотрены следующие методы:

- методы формирования сознания (методы убеждения): объяснение, рассказ, беседа, диспут, пример;

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения: приучение, педагогическое требование, упражнение, общественное мнение, воспитывающие ситуации;

- методы стимулирования поведения и деятельности: поощрение (выражение положительной оценки, признание качеств и поступков) и наказание (осуждение действий и поступков, противоречащих нормам поведения).

Цель и задачи воспитания.

Цель: развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и

государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению.

Задачи воспитания:

Таблица 4

Направления воспитания	Задачи воспитания	Тематические блоки
Учебные занятия по Программе	Использовать в воспитании обучающихся возможности учебного занятия по Программе как источника поддержки и развития интереса к познанию; содействовать к успеху каждого ребенка.	«Воспитание на учебном занятии»
Организация воспитательной деятельности в детском объединении	Способствовать формированию и раскрытию личности каждого ребенка	«Воспитание в детском объединении»
Воспитательные мероприятия в детском объединении, образовательной организации	Выявление и развитие исследовательских способностей, обучающихся путем создания исследовательской атмосферы в объединении и в образовательной организации	«Ключевые культурно-образовательные события»
Продуктивное взаимодействие с родителями	Организовать работу с родителями(законными представителями)обучающихся для совместного решения проблем воспитания и социализации детей и подростков	«Взаимодействие с родителями»
Индивидуализация образовательного процесса	Реализовать потенциал наставничества в воспитании детей как основу поддержки и развития мотивации к саморазвитию и самореализации	«Наставничество и тьютерство»

Виды, формы и содержание деятельности

Таблица 5

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Дата проведения
Блок1 «Воспитание на учебном занятии»				

.1.	День открытых дверей	Сентябрь	Рекламное мероприятие, предполагающее свободный доступ родителей(законных представителей), обучающихся в учебные кабинеты МБОУ СОШ № 2 для участия в открытых мастер-классах	
.2.	День «Занимательная биология»	январь	Игровая программа для учащихся младших классов	
.3.	Что такое биология?	Февраль	Занятие-игра для учащихся средних классов	
Блок 2.«Воспитание в объединении»				
.1	Открытия в биологии	Март	Исторический час	
Блок 3. Ключевые культурно-образовательные события				
.1	День биолога	Апрель	Открытое мероприятие с участием детей посещающих объединение	
Блок 4.«Взаимодействие с родителями»				
.1	Консультации для родителей	В течение года	Индивидуальные беседы	
.2	Тема: «Как мотивировать подростков к обучению».	Сентябрь	Родительское собрание	
.3	Тема: Как помочь ребёнку стать внимательным.	Ноябрь	Родительское собрание	
Блок5. «Наставничество и тьюторство»				
.1	Наставничество в объединении	Сентябрь -май	Помощь учащимся сдающим ОГЭ и ЕГЭ по биологии	
.2		Сентябрь	Разработка индивидуальных образовательных маршрутов	
Блок6. «Профессиональное самоопределение»				
.1	Профориентационный тест	Сентябрь, апрель	Тестирование	

Оценка результативности реализации раздела «Воспитание»

Таблица 6

Результаты воспитания,	Форма проведения	название	сроки проведения
------------------------	------------------	----------	------------------

социализации саморазвития обучающихся	Входная диагностика	Психолого-педагогическая диагностика для изучения коллектива.	Сентябрь
	Анкетирование	Анкета по изучению потребностей и интересов обучающихся	Ноябрь
	Мониторинг	Мониторинг уровня удовлетворённости образовательным процессом в объединении	Апрель
	Игровые методики	«Выявление лидера в коллективе»	Сентябрь
	Тестирование	«Карта интересов» (профорентация обучающихся)	Март

2.3. Условия реализации программы.

Занятия по Программе проводятся:

- В школьном кабинете, соответствующем требованиям СанПиНа, имеются: столы и стулья по 15 штук, ноутбук, колонки, USB носитель.

На занятиях используются оборудование поставленное в рамках Точки роста (интерактивные лаборатории), химическое оборудование (пробирки, колбы, штативы, шпатели, спиртовки) и химические реактивы.

Психолого-педагогические условия реализации программы:

- Создание условий для свободы выбора в учебном процессе;
- побуждение к рефлексии — самоанализу учебной деятельности, выявлению собственных затруднений и ошибок, а также обучение умениям и навыкам путем «погружения» в исследовательскую деятельность;
- психологическая поддержка в самоопределении;
- предоставление самостоятельности и возможности самоконтроля в проектно-исследовательской деятельности,
- использование ИКТ во взаимодействии педагога с родителями, как вариативной формы просветительской поддержки в вопросах воспитания и обучения;
- эмоциональный комфорт в общении и отношениях.

Информационно-коммуникационные и методические условия реализации программы:

- дидактическое сопровождение на электронных и бумажных носителях по каждому разделу образовательной программы, наглядные пособия (в т.ч. собственного изготовления), технические средства, подписные издания, видео материалы;
- наличие группы для обучающихся и родителей;
- сайт образовательного учреждения с еженедельной обновляемой учебной и организационной информацией для педагогов, родителей и обучающихся;
- дидактические пакеты на электронных и бумажных носителях.

Информационное обеспечение:

Интернет-источники:

- <https://rmc23.ru>/Региональный модельный центр дополнительного образования детей Краснодарского края
- <https://p23.навигатор.дети>/Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края».
- <http://dopedu.ru>/Информационно-методический портал системы дополнительного образования.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, имеющей по профилю деятельности профессиональное высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования, имеющий соответствующую классификацию и профессиональное образование в области, соответствующей профилю Программы.

Формы аттестации.

Обучающиеся курса «Юный химик» проходят аттестацию (входную, текущую, промежуточную и итоговую). Она проводится в формах, определенных учебным планом как составной частью образовательной программы (тестирование, опрос, проект).

По итогам прохождения аттестации возможно определение дальнейшего маршрута ребенка.

Формы подведения итогов реализации Программы:

- Проведение мероприятий для родителей;
- Проведение открытых занятий;
- Участие в тематических конкурсах, олимпиадах и др.

Способы определения результативности:

-наблюдение за детьми, беседы, просмотры индивидуальные и групповые, работа с КИМ.

2.4. Формы аттестации

Таблица 7

Виды контроля	Задачи	Сроки	Формы
Входной	Диагностика уровня вновь поступивших детей практических умений и исследовательских способностей	Сентябрь, октябрь	Педагогическое наблюдение. Практические задания, анкетирование, тестирование

Текущий	Выявление динамики творческого развития, успехов в практико-ориентированной деятельности. Акцент на успехи или недостатки в работе над отдельными темами	На каждом учебном занятии.	Просмотр работ, рефлексия, наблюдение, самооценка и самодиагностика
Промежуточный	Анализ уровня освоения раздела, темы.	Проводится по окончании изучения каждого раздела	Тестирование, исследовательская деятельность, участие в конкурсах и акциях, защита по разделам.
Итоговый	Анализ уровня освоения материала.	В конце учебного года	презентация, защита проектов на итоговом занятии, в рамках районной олимпиады, внешняя экспертиза,

2.5. Оценочные материалы.

В качестве оценки исследовательской деятельности детей по данной программе могут использоваться:

- анализ формирования у обучающегося навыка самостоятельно оценивать свои действия;
- анализ результатов основных этапов освоения программы;
- самостоятельная практическая работа;
- опрос, тестирование, собеседование;
- количество обучающихся, желающих продолжить дальнейшее обучение по Программе.

Оценка результатов усвоения теоретических знаний и приобретения практических умений и навыков, а также уровень эмоционально-психологической готовности обучающихся к занятиям по программе будет проходить по 3-х бальной системе:

Таблица 8

Виды контроля	Низкий	Базовый	Повышенный
----------------------	---------------	----------------	-------------------

Входной	Не может ответить на все вопросы	Отвечает с подсказками педагога	Отвечает самостоятельно
Текущий	Владеет изученным материалом на уровне опознания, различения, соотнесения.	Умеет выполнять Типовые задачи с помощью педагога.	Умеет самостоятельно решать поставленные типовые задачи.
Итоговый	Не сформированы ценностные понятия, не развиты эмоции сочувствия, ребенок не владеет навыками контроля и саморегуляции поведения, не может длительное время держать в голове правило и образец, действовать по инструкции, не умеет договариваться в процессе «совместной деятельности и осуществлять взаимопомощь.	Нравственные ценности, нормы и правила декларируются, но не осознаны ребенком, частично проявляются в его поведении и эмоциональных отношениях. Ситуативное Проявление контроля, самоконтроля и саморегуляции, соблюдает правила при напоминании педагога, владеет некоторыми навыками конструктивного взаимодействия	Ребенок осознает и применяет во взаимодействии с другими нравственные нормы и правила поведения, эмоционально реагирует на состояния других детей и готов прийти на помощь. Владеет навыками самоконтроля и саморегуляции, способен выполнять правила в деятельности и действовать по предложенной инструкции, владеет навыками конструктивного взаимодействия

Отслеживание метапредметных результатов по Программе осуществляется через три сферы образовательного, в которых происходит формирование метапредметных компетенций, и соответственно, необходим учет их уровней:

- **дополнительная образовательная деятельность** (освоение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный биолог»);
- **культурно-досуговая деятельность** (участие в познавательных программах, праздниках, коллективных творческих делах, культурно-образовательных событиях и пр.);
- **конкурсная деятельность** (участие в олимпиадах различных уровней)

Таблица 9

Сферы формирования метапредметных компетенций	Методы и формы сбора информации о сформированности метапредметных компетенций	Методы и формы фиксации информации о сформированности метапредметных компетенций
---	---	--

Дополнительная образовательная деятельность	Наблюдение, анкетирование, тестирование, презентация и защита исследовательских работ, проектов	Мониторинги метапредметных результатов, мониторинги наблюдений, карта прогнозирования ожидаемых результатов освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.
Культурно-досуговая деятельность)	Анализ участия ребенка в познавательных программах, проектных заданиях, коллективных творческих делах, культурно-образовательных событиях, защита проектов.	Грамоты, дипломы, сертификаты
Конкурсная и соревновательная деятельность	Анализ результатов участия в конкурсах, олимпиадах, в защите проектов.	Грамоты, дипломы, сертификаты, протоколы итогов конкурсных мероприятий.

2.6. Методические материалы.

Методы обучения (словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, игровой, и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая; выбор той или иной формы обосновывается с позиции профиля деятельности (исследовательский).

Формы организации учебного занятия - беседа, встреча с интересными людьми, игра, конкурс, мастер-класс, наблюдение, открытое занятие, праздник, практическое занятие.

Педагогические технологии—технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, инновационные технологии, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающая технология, технологии обучения

В ходе реализации Программы можно применять как традиционные формы работы, так и новые педагогические технологии.

1. Педагогические технологии:
 - Здоровьесберегающие.
 - Игровые технологии обучения.
2. По подходу к ребенку:
 - Личностно-ориентированные.

- Гуманно-личностные технологии.
- Технологии сотрудничества.
- Технологии свободного воспитания.

3. По организационным формам:

Групповые технологии предполагают фронтальную работу, групповую (одно задание на разные группы), межгрупповую (группы выполняют разные задания в рамках общей цели), работу в статичных парах.

Технология дифференцированного обучения предполагает дифференциацию по возрасту, уровню развития; позволяет осуществлять развивающее – дифференцированное обучение с учетом разнообразия состава обучающихся.

Основные методы организации деятельности обучающихся на занятиях следующие: групповой, метод индивидуальных занятий.

Групповой метод.

Групповой метод более эффективно позволяет контролировать обучающихся и вносить необходимые коррективы: направлять внимание на группу, выполняющую более сложные задания, или на менее подготовленную группу.

Наряду с данными методами формирования знаний, умений, навыков применяются методы стимулирования познавательной деятельности: поощрение; опора на положительное; контроль, самоконтроль, самооценка.

В основе процесса обучения лежат следующие методические принципы:

- Единство естественно-научного развития обучающегося;
- постепенность и последовательность в овладении навыков изучения науки;
- применение индивидуального подхода к обучающимся.

Основными формами организации деятельности обучающихся на занятиях являются:

- индивидуальные (самостоятельное выполнение заданий),
- групповые (предполагает наличие системы «педагог-группа обучающихся»).

Формы занятий:

- учебное занятие;
- открытые занятия;
- выступления;
- мастер-классы;
- защита проекта.

Организация занятий обеспечивается рядом методических приемов, которые вызывают у детей желание обучаться исследовательской деятельности.

Методы обучения:

- Иллюстративный;
- Репродуктивный;
- Рекомендации. Проводить занятия в форме игры;
- Наглядный метод.
- Словесный метод.

- Практический метод

Алгоритм учебного занятия

Таблица 10

Часть занятия	Содержание	Время
I Организационная часть.	Приветствие с детьми. Установление эмоционального контакта с детьми. Мотивация, настройка внимания на занятие.	5 минут
II Основная часть.	Обязательная часть занятия - опрос. Различной сложности и направленности. Основная часть – работа над темой занятия.	20 минут
	Динамическая пауза (физкультминутка)	3 минуты
	Проведение практической работы. Изучение новой темы	15 минут
III Заключительная часть.	Создание положительного настроения у обучающихся на взаимодействие с педагогом и дальнейшее посещение занятий	2 минуты
	Подведение итогов (рефлексия) Самоанализ	
Итого:		45 минут

2.7. Список литературы

Используемый учебно-методический комплекс

Для учителя:

1. Околитенко Н. Биология для увлеченных. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 317 с.
2. Потапов И.В. Зоология с основами экологии животных: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М., Издательский центр «Академия», 2001. – 296 с.
3. Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных, или О чем не узнаешь на уроке. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2003. – 256 с.
4. Попова Л.А. Открытые уроки: Природоведение. Биология: 5-8 классы. – М., ВАКО, 2009. – 192 с.

Интернет-ресурсы:

- 1.<http://him.1september.ru/> Газета "Биология" и сайт для учителя "Я иду на урок биологии"
- 2.<http://www.openclass.ru/> сайт образовательный Открытый класс
- 3.<http://pedsovet.su/> сайт Педсовет.ру (презентации, разработки...)
- 4.<http://www.zavuch.info/> сайт Завуч.инфо

Для учащихся:

1. Околитенко Н. Биология для увлеченных. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 317 с.
2. Потапов И.В. Зоология с основами экологии животных: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М., Издательский центр «Академия», 2001. – 296 с.
3. Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных, или О чем не узнаешь на уроке. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2003. – 256 с.
4. Попова Л.А. Открытые уроки: Природоведение. Биология: 5-8 классы. – М., ВАКО, 2009. – 192 с.