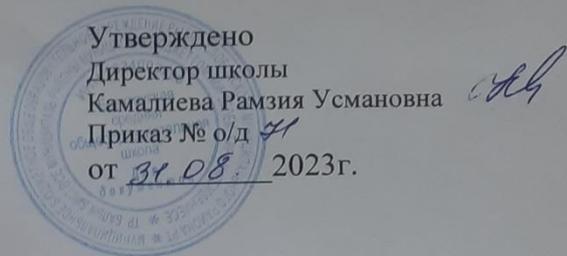


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Биектауская средняя общеобразовательная школа»
Рыбно-Слободского муниципального района Республики Татарстан

Рассмотрено
Педагогическим
советом Протокол №1
от "28.08.2023"

Утверждено
Директор школы
Камалиева Рамзия Усмановна
Приказ № о/д 41
от 31.08. 2023г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
«Будущее в науке»**

Направление: естественно-научное
Возраст обучающихся: 15 - 16 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Бадрутдинов Габдулла
Ахатович, учитель химии
первой квалификационной
категории

2023/2024 учебный год

Содержание

Паспорт программы	3
Пояснительная записка	7
1. Учебный план	9
2.Содержание программы	
3.Календарный учебный график	10
4. Календарно-тематический план	11
4.1Методические рекомендации по проведению занятий	
4.2Требования техники безопасности	
4.3 Система воспитательной работы	12
1. Оценочные материалы	14
Перечень информационного и материально-технического контроля	17

Паспорт программы

1.	Полное название	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Будущее в науке»
2.	Направленность	Естественно-научная
3.	Тип программы	Общеразвивающая
4.	Вид деятельности	Проектная
5.	Автор-составитель	Бадрутдинов Габдулла Ахатович, учитель химии
6.	Цель	изучения курса «Будущее в науке» с использованием цифровых лабораторий
7.	Задачи	<p>-обогащение познавательного и эмоционально-смыслового личного опыта восприятия химии путем расширения знаний, выходящих за рамки обязательной учебной программы;</p> <p>-расширение знаний учащихся о применении веществ в быту и мерах безопасного обращения с ними;</p> <p>-создание условий для самооценки подготовленности учащихся к продолжению естественнонаучного образования в средней школе.</p> <p>-формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;</p> <p>-приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решения, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, в повседневной жизни;</p> <p>-овладение умениями наблюдать химические явления в повседневной жизни;</p> <p>-развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;</p> <p>-воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;</p> <p>-применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни.</p>
8.	Форма обучения	Очная, дистанционная

9.	Краткое содержание	Стартовый уровень: Модуль: Вещества. Модуль: Химические реакции. Модуль: Металлы. Модуль: Неметаллы. Модуль: Химия и здоровье. Модуль: Химия и экология.
10.	Возрастная категория	15 -16 лет
11.	Категория состояния здоровья	Дети с основной группой здоровья.
12.	Период реализации программы	1 год
13.	Продолжительность реализации программы в часах	2 часа в неделю
14.	Сведения о квалификации педагога	Первая квалификационная категория
15.	Число детей, обучающихся в группе	До 12 человек
16.	Справка о состоянии здоровья	Не требуется
17.	Место реализации	МБОУ «Биектауская СОШ»

Данная программа является разноуровневой: имеет 1 уровень сложности (стартовый), модульной. Реализация каждого уровня сложности предполагает приобретение учениками в процессе обучения, новых навыков и знаний в области химии и экологии.

Программа реализуется на стартовом и базовом уровне не менее 1 года.

Уровень сложности	Описание уровня, планируемых результатов освоения программы	Формы организации образовательной деятельности, наполненность групп	Нормативный срок освоения программы (срок реализации на каждом уровне)
Стартовый	<p>На стартовом уровне обучающиеся знакомятся с предметом "Химия» и «Экология». Изучают основные понятия и определения. Самостоятельно учатся вести наблюдения за живой и не живой природой. Делать практические опыты и зарисовки.</p> <p>На стартовый уровень программы принимаются обучающиеся без каких либо требований к знаниям, умениям и навыкам.</p> <p>Стартовый уровень включает «Ознакомительный модуль». Модуль рассчитан на короткий промежуток времени, который позволит ребенку познакомиться с химией и экологией, принять решение, хочет или нет ребенок заниматься по данной программе.</p>	<p>Групповая до 12 человек.</p> <p>Группы формируются по уровню готовности обучающихся к освоению программы и возрастному принципу</p>	1 год (34 недели)

Пояснительная записка

Данная рабочая программа конкретизирует содержание курса дополнительного образования, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов. Рабочая программа учебного курса "Будущее в науке» рассчитана на учащихся 9 класса. Данный курс позволяет расширить и углубить практическое применение полученных учащимися теоретических знаний по химии. Курс рассчитан на 68 учебных часа, 2 часа в неделю. Курс ориентирован на углубление и расширение знаний, на развитие любознательности и интереса к химии, на совершенствование умений учащихся обращаться с веществами, встречающимися в быту.

Данный курс предназначен как для учащихся 9 классов, желающих связать свою будущую профессию с химией или медициной и ставящих своей целью сдачу экзамена по химии на Государственной итоговой аттестации (ГИА), так и для учащихся, желающих увеличить свой багаж химических знаний, более глубоко понимать современный мир бытовой химии.

Содержание курса знакомит учащихся с миром бытовой химии, с характеристикой веществ, окружающих нас в быту, правилами безопасного обращения с веществами бытовой химии. Кроме того, данный курс предусматривает экологическую направленность химического образования, предусматривает ознакомление учащихся с химическими аспектами современной экологии и экологических проблем (глобальное потепление климата, озоновые дыры, кислотные дожди, загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов).

Химические знания необходимы каждому человеку, они определяют рациональное поведение человека в окружающей среде, повседневной жизни, где с каждым годом возрастает роль бережного отношения человека к своему здоровью, здоровью окружающих, природе. Данный курс развивает интерес к химии, аналитические способности учащихся, расширяет их кругозор, формирует научное мировоззрение. Курс направлен так же на удовлетворение познавательных интересов учащихся в области глобальных проблем современности, способствует повышению уровня культуры поведения учащихся в мире вещества химических превращений.

Цели изучения курса «Будущее в науке» с использованием цифровых лабораторий:

-обогащение познавательного и эмоционально-смыслового личного опыта восприятия химии путем расширения знаний, выходящих за рамки обязательной учебной программы;

-расширение знаний учащихся о применении веществ в быту и мерах безопасного обращения с ними;

-создание условий для самооценки подготовленности учащихся к продолжению естественнонаучного образования в средней школе.

-формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

-приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решения, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, в повседневной жизни;

-овладение умениями наблюдать химические явления в повседневной жизни;

-развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

-воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

-применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Планируемые результаты

Личностные результаты освоения учебного курса:

обучающийся научится:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формированию готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- основам экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметные результаты освоения учебного курса:

Регулятивные УУД обучающийся научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы,
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя.
- ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
- планировать ресурсы для достижения цели.
- называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности.

Познавательные УУД Обучающийся научится:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов и конспектов (простых, сложных и т.п.). преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст)
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и

Интернета;

- переводить сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- давать определения понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- обобщать понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные УУД:

Обучающийся научится:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;
- координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;

- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
 - продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
 - брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
 - владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
 - следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.
 - самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
 - соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
 - формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;
 - координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
 - устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
 - учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
 - продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
 - брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
 - владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
 - следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

Предметные результаты освоения учебного курса:

1. В познавательной сфере:

давать определения изученных понятий;

описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты; описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни; классифицировать изученные объекты и явления;

делать выводы и умозаключения из наблюдений;

структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

безопасно обращаться веществами, применяемыми в повседневной жизни.

2. *В ценностно - ориентационной сфере:*

анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

3. *В трудовой сфере:*

проводить химический эксперимент.

4. *В сфере безопасности жизнедеятельности:*

оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

1. Учебный план

Уровень сложности	Нормативный срок реализации программы	Модули	Количество академических часов			Формы промежуточной (итоговой) аттестации
			всего	теория	практика	
стартовый	1 год	Вещества.	6	4	2	Педагогическое наблюдение
		Химические реакции	9	7	2	Педагогическое наблюдение, викторина
		Металлы	19	17	2	Педагогическое наблюдение, исследовательский проект
		Неметаллы.	25	23	2	Опрос, оценивание результатов работы, конкурс рисунков
		Химия и здоровье	4	4	-	Педагогическое наблюдение, опрос
		Химия и экология	7	7	-	Педагогическое наблюдение, викторина
Итого в стартовом уровне 68 часов						

Содержание программы

Содержание курса знакомит учащихся с миром бытовой химии, с характеристикой веществ, окружающих нас в быту, правилами безопасного обращения с веществами бытовой химии. Кроме того, данный курс предусматривает экологическую направленность химического образования, предусматривает ознакомление учащихся с химическими аспектами современной экологии и экологических проблем (глобальное потепление климата, озоновые дыры, кислотные дожди, загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов).

Химические знания необходимы каждому человеку, они определяют рациональное поведение человека в окружающей среде, повседневной жизни, где с каждым годом возрастает роль бережного отношения человека к своему здоровью, здоровью окружающих, природе. Данный курс развивает интерес к химии, аналитические способности учащихся, расширяет их кругозор, формирует научное мировоззрение. Курс направлен так же на удовлетворение познавательных интересов учащихся в области глобальных проблем современности, способствует повышению уровня культуры поведения учащихся в мире вещества химических превращений.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов	Дата проведения	
			План	Факт
	I. Вещества	6		
1-2.	Немного из истории химии. Химия вчера, сегодня, завтра.	2		
3. 4.	Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.	2		
5. 6.	Практическая работа № 1 «Способы разделения смесей».	2		
	II. Химические реакции	9		
7. 8.	Признаки химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам.	2		
9. 10. 11.	Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислители и восстановители.	3		
12. 13.	Лабораторная работа № 1 «Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса, водорода цинком в растворе соляной кислоты».	2		
14. 15	Лабораторная работа № 2 «Реакция обмена между карбонатом кальция и	2		

	соляной кислотой, хлоридом бария и серной кислотой», «Реакция разложения гидроксида меди (II)».			
	III. Металлы.	19		
16. 17.	Характеристика металлов главных подгрупп и их соединений.	2		
18. 19.	Общая характеристика металлов главных подгрупп I-III групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов.	2		
20. 21.	Характерные химические свойства простых веществ и соединений металлов - щелочных, щелочноземельных	2		
22. 23.	Характеристика переходных элементов - меди, железа, алюминия по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов.	2		
24. 25.	Металлы в природе: руды чёрных, цветных, драгоценных металлов. Характерные металлические, физические и химические свойства, внутреннее строение	2		
26. 27.	Понятие активных и пассивных металлов. Польза и вред металлов для человека.	2		
28. 29. 30.	Электрохимический ряд напряжений металлов. Коррозия металлов. Механизм коррозии металлов. Классификация коррозии металлов. Способы защиты от коррозии. Антикоррозийные покрытия.	3		
31. 32.	Реакции ОВР с участием металлов и их соединений. Цепочки превращений (по образцу ОГЭ).	2		
33. 34.	Практическая работа № 2 «Качественные реакции на ионы металлов»	2		
	IV. Неметаллы	25		
35. 36.	Неметаллы в природе. Использование природных ресурсов.	2		
37-38.	Строение атомов неметаллов.	2		
39-40.	Строения молекул неметаллов.	2		
41.	Физические свойства неметаллов.	1		
42-43.	Состав и свойства простых веществ неметаллов.	2		
44-45.	Ряд электроотрицательности неметаллов.	2		

46-47.	Химические свойства неметаллов.	2		
48.	Практическая шкала электроотрицательности атомов.	1		
49. 50	Неметаллы - окислители и восстановители. Взаимодействие с простыми и сложными веществами.	2		
51. 52.	Общая характеристика неметаллов главных подгрупп IV—VII групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов.	2		
53. 54. 55.	Характерные химические свойства простых веществ и соединений неметаллов - галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.	3		
56. 57.	Решение заданий на составление уравнений химических реакций.	2		
58. 59.	Практическая работа № 3 «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ»	2		
	V. Химия и здоровье	4		
60. 61.	Состав и средства современных и старинных средств гигиены, роль химических знаний в грамотном выборе этих средств; полезные советы.	2		
62. 63.	Основные составляющие здорового образа жизни. Правила поддержания здорового образа жизни.	2		
	VI. Химия и экология	7		
64. 65.	Основные виды загрязнений атмосферы и их источники.	2		
66. 67.	Вода. Вода в масштабах планеты. Очистка питьевой воды.	2		
68.	Парниковый эффект, глобальное потепление климата и их возможные последствия. Заключительное занятие.	1		

4. Методические материалы

1.1. Методические рекомендации по проведению занятий

1. Тест «Способы разделения смесей»
2. Практическая работа «Качественные реакции на ионы металлов»
3. Опросный лист «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ»
4. Игра-путешествие по химии.
5. Викторина

1.2. Требования техники безопасности в процессе реализации программы. Требования безопасности перед началом и во время занятий

- находиться в помещении только в присутствии педагога;
 - соблюдать порядок и дисциплину во время занятий;
 - не включать самостоятельно приборы и иные технические средства обучения;
 - поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте;
- при работе с острыми, режущими инструментами необходимо соблюдать инструкции по технике безопасности;
- размещать приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, что бы исключить их падение или опрокидывание;
- при обнаружении каких-либо неисправностей в состоянии используемой техники, прекратить работу и поставить в известность педагога;

Правила поведения во время проведения перерыва между занятиями

- обучающиеся обязаны использовать время перерыва для отдыха;
- во время перерывов (перемен) обучающимся запрещается шуметь, мешать отдыхать другим, бегать по коридорам, вблизи оконных проемов и другим местам, не приспособленным для игр;
- толкать друг друга, бросаться предметами и применять физическую силу для решения любого рода проблем;
- употреблять непристойные выражения и жесты в адрес других лиц, запугивать, заниматься вымогательством;
- производить любые действия, влекущие опасные последствия для окружающих;

1.3. Система воспитательной работы. Организация мероприятий с обучающимися и родителями вне учебного плана

	Мероприятия, организованные для обучающихся и их родителей	Массовые мероприятия различного уровня, в которых обучающиеся могут принять участие	Конкурсные мероприятия
сентябрь	- Тематическая беседа, посвященная Дню солидарности в борьбе с терроризмом; - Беседа «Безопасный маршрут в учреждении»;	- Всероссийский день бега «Кросс нации»;	- Областная выставка «Юннат»; - Окружной конкурс экологического творчества «Наш дом - природа»;

октябрь	- Тематические беседы, посвященные Дню Памяти жертв политических репрессий	- Мероприятия, посвященные Дню пожилых людей; - КВН;	- Окружной конкурс экологического творчества «Наш дом - природа»;
ноябрь	- Тематические беседы, посвященные Дню народного единства и согласия; -Игровая программа «Под маминым крылом»;	- Праздничная программа с подведением итогов конкурса сочинений «Семейное счастье»; - Всероссийский химический диктант;	- Муниципальный конкурс «Моя малая родина: природа, культура, этнос»
декабрь	- Беседы по правилам поведения в зимний период и профилактике травматизма; Беседы, посвященные дню памяти неизвестного солдата;	-Новогодние представления;	- Республиканский конкурс «Моя малая родина: природа, культура, этнос»

январь	-Конкурсные и игровые программы, проводимые в каникулярное время		-Муниципальный экологический форум «Зеленая планета»
февраль	Мероприятие, посвященное «Дню Защитника Отечества»		- акция «Летопись добрых дел»; - конкурс, посвященный международному Дню птиц;
	Мероприятие «Для милых дам»	- Массовые мероприятия, посвященные празднованию Масленицы; - Всемирная акция	- муниципальный конкурс рисунков «Чистая вода»;

март		«Час Земли»;	- конкурс социальных плакатов, листовок и рисунков по пропаганде здорового образа жизни «Быть здоровым – это модно!»;
апрель	- Мероприятие, беседы по информационной безопасности; - Беседы, посвященные Дню памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах;	-Областная профилактическая акция «Областная зарядка», приуроченная к Всемирному Дню здоровья; - Всемирная акция по проверке грамотности «Тотальный диктант»;	- Международный экологический фестиваль «Сохраним нашу Землю»;
май	-Беседы по правилам поведения в летний период;	Акция «Георгиевская ленточка»;	

Оценочные материалы

1.4. Система текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся

Процесс обучения и освоения данной общеобразовательной программы предусматривает следующие виды контроля:

1. Вводный – это контроль, который проводится перед началом работы и предназначен для определения уровня первоначальных знаний, умений и навыков. Целью такого контроля определение первоначальных знаний и навыков по данной общеобразовательной программе. Периодичность данного вида контроля определяет педагог, как правило, он производится на старте освоения программы, либо в ходе отдельных занятий и мероприятий. Вводный контроль успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) сформированности у обучающихся соответствующих компетенций.

2. Текущий контроль – это контроль, целью которого является определение уровня достижения планируемых предметных и личностных результатов в процессе освоения образовательной программы. Данный вид контроля проводится два раза в течение учебного года: в декабре – по итогам полугодия, в мае – по итогам года. Результаты текущего контроля оформляются в виде протокола по следующей форме: (Приложение 2).

Также в течение всего учебного года после изучения каждого модуля, проводятся викторины, разгадывание кроссвордов, тестирование. Такой внеплановый контроль позволит выявить, как обучающиеся усвоили материал и при необходимости что-то повторить.

3. Итоговая аттестация – подтверждение уровня достигнутых предметных результатов по итогам освоения образовательной программы, проводимая на добровольной основе. К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, успешно прошедшие промежуточную аттестацию. Результаты данного вида контроля также оформляются в виде протокола итоговой аттестации по следующей форме: (Приложение 2)

Система оценивания и контроля

При условии построения курса «Будущее в науке» как преимущественно практического, наиболее целесообразной формой оценки и контроля усвоения материала является защита исследовательских и реферативных работ.

При оценке ученической работы не только проверяется формальное соответствие требованиям к оформлению исследовательских работ, но также оценивается оригинальность замысла и построения эксперимента, степень самостоятельности, уровень сложности работы и т.д. На основании этих данных составляется рецензия на ученическую работу.

Формой защиты работ можно считать: выступление учеников с докладами об основных результатах работы в ходе тематических семинаров, выступление на конференциях различного уровня, защита работы как олимпиадной по биологии и экологии и т.д.

Исследование, представленное для защиты, должно сопровождаться отзывом (краткой характеристикой) руководителя об учащемся-авторе и рецензией.

Для текущего контроля знаний можно использовать вопросы и тестовые задания, предлагаемые в учебном пособии в конце каждого параграфа теоретического раздела. Тестовые задания – наиболее простые, репродуктивного уровня. Вопросы для контроля являются продуктивными и дифференцированными по уровню сложности.

Требования к оформлению исследовательской работы

1. Общие требования к оформлению работ

Работа оформляется на стандартных листах формата А4. Текст должен быть исполнен на одной стороне листа через одинарный межстрочный интервал шрифтом Times New Roman 14.

Следует использовать унифицированные размеры полей: левое – 2,5 см; правое – 1 см; верхнее – 2 см; нижнее – 2 см.

Опечатки, описки допускается исправлять белой краской или аккуратным зачеркиванием.

2. Структура работы

Титульный лист, на котором указываются следующие сведения:

наименование образовательного учреждения (полностью);

вид материала (учебный проект, исследовательский проект, социальный проект, научно-исследовательская работа);

наименование темы работы;

класс, имя и фамилия автора полностью (всех авторов работы);

Ф.И.О. полностью, должность руководителя работы;

место и год выполнения работы.

Оглавление, включающее все составные части документа, идущие после него. Содержание должно быть вынесено на отдельную страницу, как и любой другой структурный элемент.

Введение:

обосновывается выбор темы и ее актуальность;

определяется объект и предмет исследования, формулируется гипотеза, определяются цели, задачи и методы исследования;

описывается новизна и практическая значимость работы;

определяется план исследования, и кратко характеризуются основные разделы;

объем введения к проекту и отчету о научно-исследовательской работе не должен превышать двух

страниц.

Литературный обзор содержит краткую информацию по теме работы, рассматриваемую другими авторами.

Основная часть текстового документа, как правило, разбивается на два, три или более разделов, которым присваиваются порядковые номера. Разделы основной части могут быть разделены на подразделы, которые имеют нумерацию в пределах раздела.

Заключение кратко формулируются основные полученные результаты, делаются выводы о степени достижения определенной во введении цели и поставленных задач, а также, где это возможно, даются практические рекомендации и оценка технико-экономической эффективности их внедрения или научной и социальной значимости работы. Объем заключения к проекту и отчету о научно-исследовательской работе – 1- 2 страницы.

Список литературных источников (библиография) – оформляется в алфавитном порядке и содержит сведения об источниках, использованных в процессе исследования, проектирования. В конце Интернет-ресурсы.

Приложения – выносятся данные, являющиеся основой для проектирования, картографические, статистические, справочные данные, листинги (распечатки) разработанных программ.

3. Требования к публичной защите работы

Время защиты: 7–10 минут вместе с ответами на вопросы членов жюри. Публичная защита работы проводится в виде доклада участника. Одной из целей публичной защиты является формирование объективной оценки творческих способностей и интеллектуального потенциала автора проекта.

Критерии оценки исследовательских работ и публичной защиты

	Критерии	Максимальный балл
Исследовательская работа	1. Оформление (титульный лист, сноски и т.д.)	1 балл
	2. Структура работы (введение, основная часть, заключение, список используемой литературы)	1 балл
	3. Актуальность темы	1 балл
	4. Формулировка темы (соответствие содержанию работы, содержание проблемы)	2 балла
	5. Постановка цели и задач (наличие, четкость, соответствие содержанию и выводам)	3 балла
	6. Стилиевое единство работы. Обоснованность терминологии. Научная лексика.	1 балл
	7. Полнота раскрытия темы	1 балл
	8. Исследовательский характер работы	10 баллов

Защита работы	<ul style="list-style-type: none">• глубокое знание исследуемой темы• свободное владение материалом• четкость, логичность изложения материала• умение:• анализировать, обобщать факты, делать выводы;• аргументировано отстаивать свою точку зрения;• изложить материал в определенное время (7-10 мин);• наличие, качество, грамотное использование наглядного материала	7 баллов
---------------	--	----------

июнь	- Детский оздоровительный лагерь с дневным пребыванием	- Мероприятия, посвященные Дню защиты детей; мероприятия, посвященные празднованию Дня города	
июль	- Детский оздоровительный лагерь с дневным пребыванием		
август	- Дворовые площадки по месту жительства		

Перечень информационного и материально-технического обеспечения реализации программы

1. Энциклопедия- 1 шт.;
2. Дидактические игры- 1 шт.;
3. Канцтовары (акварельные краски, цветные карандаши, кисти, ластик, бумага, ножницы, цветная бумага, ватман и т.д.)- комплект;
4. Тематические картинки, фотографии-комплект;
5. Плакаты-комплект;
6. Рабочая тетрадь-комплект;
7. Материалы для опытов;
8. Принтер -1 шт.;
9. Микроскоп-2 шт.;
10. Ноутбук-1 шт.;
11. Проектор-1 шт.;
12. Для дистанционного обучения: компьютер или другое техническое средство с выходом в интернет.

Список рекомендуемой литературы:

Для учителя:

1. Т.А. Козлова, Т.С. Сухова «Экология»
2. О.В. Петунин « Изучение экологии в школе»
3. А.В. Миронов « Преподавание экологии в школе»
4. Исидоров В.А. «Экологическая химия»
5. <https://gigabaza.ru/doc/43937-p2.html>

Для учащихся и родителей

1. Н.Е. Ревская « Экология»
2. А.В. Маринченко «Экология»
3. <https://gigabaza.ru/doc/43937-p2.html>

