

**РЕСПУБЛИКА КРЫМ
АДМИНИСТРАЦИЯ БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, МОЛОДЕЖИ И СПОРТА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «АРОМАТНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»
БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

РАССМОТРЕНА

Педагогическим советом

МБОУ «Ароматновская СШ»

Протокол № ____ от ____ 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор МБОУ «Ароматновская
СШ»

Приказ от «__» ____ 2023г. № ____



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЮНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ ХИМИИ»**

Направленность: естественнонаучная

Сроки реализации программы: 34 часа (1 год)

Вид программы: модифицированная

Уровень: стартовый

Возраст обучающихся: от 13 до 14 лет

Составители: Гумина Ольга Михайловна – учитель химии

с. Ароматное
2023 г.

Содержание программы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи Программы.....	8
1.3. Воспитательный потенциал программы.....	10
1.4. Содержание программы.....	11
1.5. Планируемые результаты.....	19

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график.....	20
2.2. Условия реализации программы.....	22
2.3. Формы аттестации.....	23
2.4. Список литературы.....	25

Раздел 3. Приложения

3.1. Оценочные материалы.....	26
3.2. Методические материалы.....	26
3.3. Календарно-тематическое планирование.....	27
3.4. Лист корректировки.....	32
3.5. План воспитательной работы.....	33

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юные исследователи химии» разработана в соответствии со **следующей нормативно-правовой базой:**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 01.07.2020);
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями на 31.07. 2020);
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;
- Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015г. №996-р;
- Концепция развития дополнительного образования детей, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;
- Постановление Главного государственного санитарного врача

Российской Федерации от 28.12.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» [12].

- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 № ТС - 551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;

- Об образования в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 (с изменениями на 10.09.2019).

- Устав Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждение «Ароматновская средняя школа» Белогорского района Республики Крым от 22.12.2016 г.

Направленность: естественнонаучная.

Актуальность программы в том, что химическая наука и химическое производство в настоящее время развиваются значительно быстрее любой другой отрасли науки и техники и занимают все более прочные позиции в жизни человеческого общества.

Новизна:

Практически каждый ребенок с интересом встречается с новым предметом – химией, предвкушая знакомство с наукой чудес. И это отношение становится основой для познания окружающего мира.

Не увлекаясь высокими теориями, абсолютными понятиями и моделями, без перегрузки, курс «Юные исследователи химии» позволяет занимательно и ненавязчиво внедрить в сознание учащихся представления о возможностях этой науки, ее доступности и значимости для них.

Изучение материала интегрировано в практическую часть, реализуемую средствами центра образования естественнонаучной и технологичной направленности «Точка роста».

Отличительные особенности программы - в отличие от других подобных курсов, курс «Юные исследователи химии» не является системным, в нем не ставится задача формирования системы химических понятий, знаний и умений, раннего изучения основ химии.

Педагогическая целесообразность:

Предлагаемый курс ориентирован на знакомство и объяснение химических явлений, часто встречающихся в быту, свойств веществ, которые стоят дома на полках и в аптечке. Химические термины и понятия вводятся по

мере необходимости объяснить то или иное явление.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он дает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения при работе с химическими веществами, выполнении простых химических опытов, а также учить школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Адресат программы – программа рассчитана на обучающихся от 13 до 14 лет. Подходит для обучающихся с ОВЗ.

Объем и срок освоения программы – 34 часа.

Режим занятий, занятия проводятся один раз в неделю, продолжительность занятия не менее 30 мин.; общее количество часов в год – 34 часа.

Уровень программы - стартовый.

Формы обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса - группы учащихся одного возраста, состав группы – постоянный.

1.2. Цель и задачи программы

Цель:

- формирование естественнонаучного мировоззрения школьников;
- ознакомление с объектами материального мира;
- расширение кругозора школьников: использование методов познания природы – наблюдение физических и химических явлений, простейший химический эксперимент;
- создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие».

Задачи:

- познакомить с простыми правилами техники безопасности при работе с веществами; обучение тому, как использовать на практике химическую

посуду и оборудование (пробирки, штатив, фарфоровые чашки, пипетки, шпатели, химические стаканы, воронки и др.);

- формировать представления о качественной стороне химической реакции. Описывать простейшие физические свойства знакомых веществ (агрегатное состояние, прозрачность, цвет, запах), признаки химической реакции (изменение окраски, выпадение осадка, выделение газа);
- научить выполнять простейшие химические опыты по словесной и текстовой инструкции;
- дать возможность овладеть элементарными навыками исследовательской деятельности;
- развивать наблюдательность, умение рассуждать, анализировать, доказывать, решать учебную задачу;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс основного образования;
- акцентировать практическую направленность преподавания.

1.3. Воспитательный потенциал дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Воспитательная работа в рамках программы «Юные исследователи химии» направлена на: изучение истории развития химии; знакомство с биографией и достижениями известных российских и иностранных химиков.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы учащиеся привлекаются к участию в мероприятиях учреждения, муниципалитета, региона.

Проведение воспитательных мероприятий будет способствовать достижению высокого уровня сплоченности коллектива, повышению интереса к химии.

1.4. Содержание программы

Таблица 1

Учебно-тематический план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Раздел 1. Введение	3	2	1	Входной контроль
2.	Раздел 2. Как устроены вещества?	2	0	2	Тестирование/ Химическая лотерея
3.	Раздел 3. Чудеса для разминки	3	0	3	Тестирование/ Викторина
4.	Раздел 4. «Химическая лаборатория на кухне»	5	1	4	Тестирование
5.	Раздел 5. «Химия в аптечке»	4	0	4	Тестирование/ Практический марафон
6.	Раздел 6. Разноцветные чудеса	6	0	6	Химическая викторина
7.	Раздел 7. Полезные чудеса	7	0	7	Практикум
8.	Раздел 8. Химия и планета Земля	4	1	3	Зачет
	ИТОГО	34	4	30	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение (3 часа)

Занятие 1.

Теория (1 час). Вводное занятие. Оборудование и вещества для опытов.
Правила безопасности при проведении опытов.

Занятие 2.

Практика (1 час). Занимательная химия.

Занятие 3.

Практика (1 час). Практическая работа «Знакомство с химическим оборудованием и веществами»

Раздел 2. Как устроены вещества? (2 часа)

Занятие 4.

Практика (1 час). Наблюдения за каплями воды. Наблюдения за каплями валерианы (опыт Плато).

Занятие 5.

Практика (1 час). Растворение перманганата калия и поваренной соли в воде.

Раздел 3. Чудеса для разминки (3 часа)

Занятие 6.

Практика (1 час). Признаки химических реакций.

Занятие 7.

Практика (1 час). Крахмал. Определение крахмала в продуктах питания.

Занятие 8.

Практика (1 час). Знакомство с углекислым газом.

Раздел 4. «Химическая лаборатория на кухне» (5 часов)

Занятие 9.

Теория (1 час). Вода.

Занятие 10.

Практика (1 час). Уксус и лимонная кислота.

Занятие 11.

Практика (1 час). Пищевая сода.

Занятие 12.

Практика (1 час). Поваренная соль.

Занятие 13.

Практика (1 час). Сахар.

Раздел 5. «Химия в аптечке» (4 часа)

Занятие 14.

Практика (1 час). Нашатырь и этиловый спирт.

Занятие 15.

Практика (1 час). Перекись водорода.

Занятие 16.

Практика (1 час). Активированный уголь. Адсорбция.

Занятие 17.

Практика (1 час). «Зеленка» и йод.

Раздел 6. Разноцветные чудеса (6 часов)

Занятие 18.

Практика (1 час). Химическая радуга.

Занятие 19.

Практика (1 час). Получение меди.

Занятие 20.

Практика (1 час). Обесцвеченные чернила.

Занятие 21.

Практика (1 час). Получение красителей

Занятие 22.

Практика (1 час). Секрет тайнописи.

Занятие 23.

Практика (1 час). Окрашивание пламени.

Раздел 7. Полезные чудеса (6 часов)

Занятие 24.

Практика (1 час). Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет?

Занятие 25.

Практика (1 час). Домашняя химчистка. Как удалить пятна

Занятие 26.

Практика (1 час). Как удалить накипь.

Занятие 27.

Практика (1 час). Чистим посуду.

Занятие 28.

Практика (1 час). Кукурузная палочка – адсорбент.

Занятие 29.

Практика (1 час). Удаляем ржавчину.

Занятие 30.

Практика (1 час). Опыты с желатином.

Раздел 8. Химия и планета Земля (4 часа)

Занятие 31.

Практика (1 час). Изучаем пыль.

Занятие 32.

Практика (1 час). Определение нитратов в овощах.

Занятие 33.

Практика (1 час). Фильтруем загрязненную воду.

Занятие 34.

Теория (1 час). Кислотные дожди.

1.5. Планируемые результаты

По окончании обучения учащиеся должны:

знать:

- что все окружающие нас предметы называют телами, которые состоят из веществ;
- о ряде химических веществ и их свойствах (например, уксусная кислота, мел, сода, углекислый газ, перманганат калия, гашеная известь, медный купорос, железный купорос, крахмал, сахар и

др.);

- некоторые химические термины, используемые в быту и литературе (например, кислота, основание, щелочь, нейтрализация, молекула, химическая реакция, адсорбция и др.);

- ответы на многие бытовые вопросы («Что такое накипь и как с ней бороться?», «Как удалять пятна?», «Что такое тайнопись?» и др.);

- агрегатные состояния веществ, их физические свойства;

уметь:

- приводить примеры различных тел и веществ, окружающих нас в повседневной жизни;

- определять виды деятельности человека, связанные с изучением природы (методы познания: наблюдение и эксперимент);

- искать и находить сущность простейших явлений бытовой жизни (например, изменение цвета пищевых продуктов);

- проводить элементарный качественный анализ продуктов (например, определение крахмала, определение реакции среды);

- проводить несложные манипуляции на основе элементарных химических знаний и умений (например, выведение пятен путем экстракции и адсорбции, получение растительных красителей и др.);

- проводить несложные опыты и наблюдения за ними.

- проводить исследования по определению содержания нитратов в овощах и др.

Предметные результаты:

- сформировано умение использовать термины «тело», «вещество», «химические явления», «индикаторы»;

- сформировано знание химической посуды и простейшего химического оборудования;

- сформировано знание правил техники безопасности при работе с химическими веществами;
- сформировано умение определять признаки химических реакций;
- сформировано умения и навыки в проведении химического эксперимента;
- сформировано умение проводить наблюдение за химическим явлением.

Метапредметные результаты:

- обучающиеся применяют основные методы познания (системно-информационный анализ, наблюдение, измерение, проведение эксперимента, моделирование, исследовательская деятельность) для изучения окружающей действительности;
- на достаточном уровне выполняют интеллектуальные операции: формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения и систематизации, обобщения и конкретизации, *выявление* причинно-следственных связей, в том числе поиск аналогов;
- владеют навыками самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Личностные результаты:

- сформировано ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформировано целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформировано осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам;

- сформировано коммуникативная компетентность в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

2. Комплекс организационно – педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Количество учебных недель – 34. Количество учебных дней - 34. Дата начала и окончание учебного периода – 01.09.2023 г. – 24.05.2024 г. Учебные занятия проводятся с понедельника по пятницу согласно расписанию, утвержденному директором МБОУ «Ароматновская средняя школа» Белогорского района Республики Крым, исключая каникулы. Зимние каникулы– с 30.12.2023 по 09.01.2024 г. Календарный учебный график может корректироваться в течении учебного года.

Таблица 2

Календарный учебный график

Уровень стартовый

год обучения 2023-2024

группы 1

	1 полугодие																2 полугодие																	
Месяц	сентябрь				октябрь			ноябрь					декабрь				январь				февраль				март			апрель				май		
Кол-во учебных	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Кол-во часов в неделю (гр.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Кол-во часов в	4				3			5					4				4				4				3			4				3		
Аттестации/Формы контроля	Входной контроль/ Тестирование/ Химическая лотерея				Тестирование			Тестирование/ Викторина					Тестирование				Тестирование/ Практический марафон				Химическая викторина				Практикум			Практикум				Зачет		
Объем учебной нагрузки на учебный год 34 часа на одну группу																																		

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Кабинет для проведения занятий оснащен учебниками, справочниками, дидактическими материалами, учебной доской, партами, наборами реактивов, химической посудой и химическим оборудованием. Практические и лабораторные опыты проводятся с оборудованием Центра образования естественно-научного и технологического профилей «Точка роста», в том числе цифровой лаборатории.

Информационное обеспечение - тематические слайды, таблицы, схемы, алгоритмы, видеофайлы.

Интернет-ресурсы:

<http://www.sev-chem.narod.ru/opyt.htm>

<http://kvaziplazmoid.narod.ru/praktika>

<http://www.edu.yar.ru/russian/courses/chem/op/op1.html>

<http://znamus.ru/page/etertainingchemistry>

Кадровое обеспечение. Занятия проводятся педагогом дополнительного образования Гуминой Ольгой Михайловной, имеющей квалификацию – Химик. Преподаватель. Квалификационная категория - СЗД.

Методическое обеспечение:

- *особенности организации образовательного процесса* – очно.
- *методы обучения* (словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, игровой, дискуссионный) и *воспитания* (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);
- *формы организации образовательного процесса*: групповая.
- *формы организации учебного занятия* - беседа, диспут, игра, конкурс, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, «мозговой

штурм», наблюдение, практическое занятие, семинар, соревнование, эксперимент;

- **педагогические технологии** - технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология дифференцированного обучения, технология разноуровневого обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология игровой деятельности, технология развития критического мышления, технология портфолио, здоровьесберегающая технология.
- **алгоритм учебного занятия:** учебное занятие имеет организационно-подготовительный этап, в ходе которого происходит создание благоприятного микроклимата с настроением детей на творческую учебную деятельность, активизация внимания детей, диагностика усвоенных на предыдущем занятии знаний, сообщение темы и цели занятия. Основной этап – максимальная активизация познавательной деятельности обучающихся на основе теоретического материала, введение практических творческих заданий, развивающих определённые умения детей; самостоятельное выполнение обучающимися творческих заданий, обыгрывание игровых ситуаций. Итоговый этап – подведение итогов деятельности, методы поощрения детей; информация о литературе, которую нужно использовать к следующему занятию.
- **дидактические материалы** – комплект тематических таблиц, Периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева, таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде, электрохимический ряд металлов; инструктивные карточки для выполнения практических работ; тематические тесты; сборники задач и заданий.

2.3. Формы аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: грамота, готовая работа, материал тестирования, портфолио, фото, отзыв детей и родителей, свидетельство (сертификат).

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: викторина, зачетная работа, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю.

Виды контроля:

Входной контроль - проводится на начальном этапе формирования коллектива, изучаются отношения ребенка к выбранной деятельности, его способности и достижения в этой области, личностные качества ребенка.

Текущий контроль - проводится в течение года; определяет степень усвоения учащимися учебного материала, готовность к восприятию нового материала, выявляет учащихся, отстающих или опережающих обучение; позволяет педагогу подобрать наиболее эффективные методы и средства обучения.

Тематический контроль - проводится в течение года; определяет степень усвоения раздела или темы программы, систематическую пошаговую диагностику текущих знаний, динамику усвоения текущего материала.

Итоговый контроль - проводится в конце обучения по программе с целью определения изменения уровня развития качеств личности каждого ребенка, определения результатов обучения, ориентирования на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение.

2.4. Список литературы

Основная:

для учеников:

1. *Груздева, Н. В.* Юный химик, или Занимательные опыты с веществами вокруг нас [Текст]: иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию / Н. В. Груздева, В. Н. Лаврова, А. Г. Муравьев. – СПб.: Крисмас+, 2006. – 105 с.

для учителя:

1. *Ольгин, О. М.* Опыты без взрывов [Текст] / О. М. Ольгин. – 2-е изд. – М. : Химия, 1986. – 147 с.

Дополнительная:

1. *Ольгин, О. М.* Давайте похимичим! Занимательные опыты по химии [Текст] / О. М. Ольгин. – М.: Детская литература, 2001. – 175 с.
2. *Смирнова, Ю. И.* Мир химии. Занимательные рассказы о химии [Текст] / Ю. И. Смирнова. – СПб.: МиМ-экспресс, 1995. – 201 с.
3. *Чернобельская, Г. М.* Введение в химию. Мир глазами химика [Текст]: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учебных заведений. 7 класс / Г. М. Чернобельская, А. И. Дементьев. – М.: Владос, 2003. – 256 с.
4. *Ола, Ф.* Занимательные опыты и эксперименты [Текст] / Ф. Ола [и др.]. – М.: Айрис-Пресс, 2007. – 125 с. – (Серия «Внимание: дети!»).
5. *Рюмин, В.* Азбука науки для юных гениев. Занимательная химия [Текст] / В. Рюмин. – 8-е изд. – М.: Центрполиграф, 2011. – 221 с.
6. *Чернобельская, Г. М.* Введение в химию. Мир глазами химика [Текст]: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учебных заведений. 7 класс / Г. М. Чернобельская, А. И. Дементьев. – М.: Владос, 2003. – 256 с.

Наглядный материал:

1. Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева.
2. Таблица растворимости кислот, солей и оснований в воде.
3. Ряд активности металлов/электрохимический ряд напряжений.

3. Приложения

Приложение 1

3.1. Оценочные материалы

Входной контроль— подбираем диагностику

Текущий контроль—подбираем диагностику

Промежуточный контроль— подбираем диагностику

Итоговый контроль—подбираем диагностику

Приложение 2

3.2.Методические материалы

Методические разработки (планы-конспекты занятий, сценарии воспитательных мероприятий, дидактический материал т.д.)

3.3.Календарно-тематическое планирование**Группа №1****Дни занятий:****Группа №1 -****1 год обучения, количество часов в год 34**

№	Название темы занятия	Кол-во часов	Дата по расписанию		Форма аттестации/ контроля	Примечания (корректировка)
			По плану	По факту		
1.	Занимательная химия	1			Входной контроль	
2.	Оборудование и вещества для опытов	1				
3.	Правила техники безопасности при проведении опытов	1			Тестирование	
4.	Наблюдение за каплями воды и каплями валерианы	1			Химическая лотерея	
5.	Растворение перманганата калия и поваренной соли в воде	1				
6.	Признаки химических реакций	1			Тестирование	
7.	Крахмал. Определение крахмала в продуктах питания	1				
8.	Знакомство с углекислым газом	1				
9.	Вода	1				
10.	Уксус и лимонная кислота	1				
11.	Пищевая сода	1				
12.	Поваренная соль	1			Викторина	
13.	Сахар	1				
14.	Нашатырь и этиловый спирт	1				
15.	Перекись водорода	1				
16.	Активированный уголь. Адсорбция	1				
17.	«Зеленка» и йод	1				
18.	Химическая радуга	1			Тестирование	
19.	Получение меди	1				
20.	Обесцвеченные чернила	1				
21.	Получение красителей	1			Практический марафон	

22.	Секрет тайнописи	1				
23.	Окрашивание пламени	1			Химическая викторина	
24.	Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет?	1				
25.	Домашняя химчистка. Как удалить пятна	1				
26.	Как удалить накипь	1				
27.	Чистим посуду	1			Практикум	
28.	Кукурузная палочка – адсорбент	1				
29.	Удаляем ржавчину	1				
30.	Опыты с желатином	1				
31.	Изучаем пыль	1			Практикум	
32.	Определение нитратов в овощах	1				
33.	Фильтруем загрязненную воду	1				
34.	Кислотные дожди	1			Зачет	

3.4. Лист корректировки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юные исследователи химии»

№	Причина корректировки	Дата	Согласование с администрацией

3.5. План воспитательной работы

№ п/п	Мероприятие	Уровень	Форма	Срок	Ответственный
1	«Я за ЗОЖ»	школьный	беседа	сентябрь	Гумина О.М.
2	«День учителя»	школьный	поздравительная стенгазета	октябрь	Гумина О.М.
3	«Безопасность школьников в сети Интернет»	школьный	квест	ноябрь	Гумина О.М.
4	«День Конституции»	школьный	викторина	декабрь	Гумина О.М.
5	«Блокада Ленинграда»	школьный	беседа	январь	Гумина О.М.
6	«Пионеры-герои ВОВ»	школьный	беседа	февраль	Гумина О.М.
7	«Крым и Россия – общая судьба»	школьный	плакат	март	Гумина О.М.
8	«День космонавтики»	школьный	викторина	апрель	Гумина О.М.
9	«Окна Победы»	школьный	изготовление материалов для украшения окон ко Дню победы	май	Гумина О.М.