

Министерство образования и науки Республики Адыгея
Управление образования администрации МО «Гиагинский район»
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Гиагинский Центр детского творчества»

«Согласовано»:

Методист МБУ ДО ЦДТ



Ю.А. Попович

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор МБУ ДО ЦДТ



Е.В. Будаева

Приказ № 155 от «31» августа 2023г.



Принят на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4
от «31» августа 2023г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
творческого объединения
«Экспериментальная химия»**

Направленность	естественнонаучная
Срок реализации программы	1 год
Вид программы	модифицированная
Уровень	ознакомительный
Возраст обучающихся	14-18 лет
Педагог дополнительного образования	Абалонская Ольга Анатольевна

ст. Гиагинская, 2023 год

Структура дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Титульный лист

1. Комплекс основных характеристик программ

Пояснительная записка (общая характеристика программы).....	3
Цель и задачи программы.....	5
Содержание программы: учебный план, содержание учебного плана.....	6
Планируемые результаты.....	9

2. Комплекс организационно-педагогических условий

Формы аттестации.....	11
Оценочные материалы.....	12
Условия реализации программы (материально-техническое обеспечение).....	13
Методические материалы.....	14
Рабочая программа воспитания.....	16
Календарный план воспитательной работы.....	18
Календарный учебный график.....	19
Список литературы.....	22

Раздел №1. «Комплекс основных характеристик программ»
Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экспериментальная химия» составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ №273);
2. Национальный проект «Образование»;
3. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022. №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
4. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022г №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
5. Постановление главного государственного санитарного врача от 28.09.2020г №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
7. Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования детей (Приказ Министерства Просвещения РФ от 3 сентября 2019 г №467);
8. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. №599 "О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки";
9. Федеральная целевая программа развития образования на 2018 - 2025 годы» (от 26 декабря 2017 г. №1642);
10. Стратегия развития воспитания в РФ (2015–2025) (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. №996-р);
11. Постановление главы МО «Гиагинский район» от 14.08.2023г №226 «О некоторых мерах правового регулирования вопросов, связанных с оказанием муниципальной услуги «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в соответствии с социальными сертификатами»;
12. Приказ УО администрации МО «Гиагинский район» от 31.08.2023г №290 «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания муниципальной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в муниципальном образовании «Гиагинский район» в соответствии с социальным сертификатом»;
13. Приказ УО администрации МО «Гиагинский район» от 31.08.2023г №293 «Об утверждении форм заявлений и согласий на обработку персональных данных, используемые при формировании в электронном виде социальных сертификатов на получение муниципальной услуги «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» и реестра их получателей»;
14. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ);
15. Устава МБУ ДО ЦДТ;
16. Основной образовательной программы МБУ ДО ЦДТ;
17. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБУ ДО ЦДТ.

Направленность программы: естественнонаучная.

Степень авторства: модифицированная.

Новизна дополнительной общеразвивающей программы:

- непосредственная связь теории с химическим экспериментом;
- приобретение навыков и умений пользования лабораторной посудой и принадлежностями;
- подробное изучение правил работы с химическими реактивами и техникой безопасности при работе с реактивами различных групп.

Большое внимание уделяется химическому эксперименту. Программа поможет обучающимся выйти за рамки предмета и познакомиться с тем, о чем они не узнают на уроках.

Актуальность данной программы обусловлена:

- необходимостью соединения предметного знания с жизненным контекстом, что является важным условием для формирования внутренней учебной мотивации;
- возможностью формирования надпредметного и межпредметного взгляда на природу изучаемого;
- развитием самообразовательных умений и навыков;
- востребованностью полученных знаний в практической деятельности и в будущей профессии.

Отличительные особенности данной программы. Предлагаемый курс ориентирует учащихся на поисковую деятельность, прививает культуру проведения научного эксперимента, дает возможность углубить знания по очень важным вопросам курса химии, помогает ребятам определиться с выбором профессии. Позволяет расширить представление учащихся о свойствах веществ и результатах их взаимодействий, закрепить и развить навыки работы в лаборатории и решения количественных и качественных задач. Курс рассчитан на ученика увлеченного, желающего получать знания на более высоком уровне. Для успешной работы необходимо, чтобы учащиеся владели прочными знаниями в рамках школьной программы по химии.

Предлагаемые задания выполняются в условиях сотрудничества, которое представляется более мощным орудием поиска оригинального решения, чем в одиночку. Предлагаемый материал, освещает основной круг вопросов, подлежащих разбору, устанавливает логическую последовательность изучения материала, дает возможность унифицировать план проведения практических занятий.

Целью практических занятий является проработка теоретического материала, привитие навыков составления химических уравнений.

Адресат (возраст детей, участвующих в реализации данной программы).

Возраст обучающихся: 14-18 лет.

Учебная группа состоит из 12-15 обучающихся.

Объем программы.

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы составляет 72 часа.

Формы и режим занятий:

Форма обучения – очная (Закон № 273-ФЗ, гл. 2, ст. 17).

Формы организации образовательной деятельности – групповые, по звеньям, индивидуальные.

Режим занятий: количество занятий - 1 раз в неделю по 2 часа (72 часа в год)

Цель и задачи программы

Цель: введение учащихся в экспериментальную общую химию.

Задачи:

- *Образовательные*
 - углубить и расширить знания учащихся по общей химии;
 - раскрыть роль эксперимента в химии;
 - сформировать у школьников практические навыки, умение правильно обращаться с изученными веществами, приборами, проводить несложные химические опыты.
- *Развивающие*
 - сформировать умение сравнивать, выявлять существенное, устанавливать причинно-следственные связи, обобщать и систематизировать знания;
 - развить познавательный интерес учащихся к химии;
 - развить индивидуальные наклонности и возможности учащихся;
 - развить самостоятельную поисковую деятельность школьников;
 - совершенствовать умения работать с литературой и средствами мультимедиа.
- *Воспитательные*
 - сформировать у учащихся диалектическое понимание научной картины мира;
 - способствовать их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности, гуманистических отношений, готовности к труду;
 - подготовить учащихся к сдаче экзамена, поступлению в вуз;
 - подготовить учащихся к сознательному и ответственному выбору жизненного пути;
 - развить учебно-коммуникативные умения.

**Содержание программы
Учебный план**

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение. Входной контроль.	3	2	1
2	Растворы.	7	3	4
3	Химические вещества.	3	1	2
4	Вещества и смеси. Методы очистки веществ.	5	3	2
5	Классы неорганических соединений.	7	1	6
6	Способы получения неорганических веществ. Применение. Промежуточная аттестация за 1 полугодие.	15	6	9
7	Качественный анализ. Качественные реакции на катионы.	7	1	6
8	Качественный анализ. Качественные реакции на анионы.	7	2	5
9	Окислительно-восстановительные процессы и их применение в анализе. Промежуточная аттестация за 2 полугодие. Итоговая аттестация за год.	6	5	1
10	Воспитательная работа	12	6	6
	Итого:	72	28	44

Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение.

Теория: Знакомство с профессией химик. Профессиональное разделение химиков. Как стать химиком. Правила работы с лабораторным оборудованием, правила обращения с веществами, материалами, препаратами бытовой химии. Методы анализа в химии. Входной контроль.

Практика: Практическая работа 1. Техника безопасности в кабинете химии. Правила обращения с лабораторным оборудованием и веществами.

Раздел 2. Растворы.

Теория: Растворы. Растворимость веществ. Гидролиз солей. Кристаллогидраты.

Практика: Практическая работа 2. Растворимость различных веществ в воде. Приготовление раствора заданной концентрации. Практическая работа 3. Определение pH растворов с помощью индикатора. Практическая работа 4. Определение кристаллизационной воды в медном купоросе. Решение расчётных задач по теме: «Растворы. Кристаллогидраты».

Раздел 3. Химические реакции.

Теория: Классификация химических реакций. Химические уравнения. Реакции соединения. Реакции разложения. Реакции замещения. Реакции обмена.

Практика: Практическая работа 5. Получение оксида меди и сульфида железа. Практическая работа 6. Реакция разложения основного карбоната меди(II). Практическая работа 7. Реакция замещения меди в соли меди(II) железом и алюминием. Практическая работа 8. Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами. Термохимические уравнения. Расчёты по термохимическим уравнениям.

Раздел 4. Вещества и смеси. Методы очистки веществ.

Теория: Чистые вещества и смеси. Физические методы разделения смесей. Очистка веществ.

Практика: Практическая работа 9. Разделение смесей отстаиванием и действие магнита. Практическая работа 10. Разделение смесей декантацией и фильтрованием, экстрагированием.

Раздел 5. Классы неорганических соединений.

Теория: Основные классы неорганических соединений. Бинарные соединения. Оксиды. Основания. Кислоты. Кислоты в живых организмах. Амфотерные гидроксиды. Соли.

Практика: Практическая работа 11. Химические свойства оксидов и оснований. Основания и индикаторы. Практическая работа 12. Взаимодействие гидроксида цинка с кислотами и щелочами. Практическая работа 13. Кислоты и индикаторы. Практическая работа 14. Взаимодействие кислот с оксидами и солями. Взаимодействие кислот с щелочами. Реакция нейтрализации. Практическая работа 15. Взаимодействие кислот с нерастворимыми основаниями. Практическая работа 16. Свойства некоторых природных солей. Вывод формул веществ по массовым долям элементов.

Раздел 6. Способы получения неорганических веществ. Применение.

Теория: Кислород. Водород. Азот и фосфор. Галогены. Способы получения. Применение. Общие способы получения металлов. Общие способы получения оснований. Амфотерные основания. Общая характеристика способов получения кислот: серной, соляной, азотной. Общая характеристика способов получения кислот: фосфорной, кремниевой, угольной. Общие способы получения солей. Изучение минеральных удобрений. Промежуточная аттестация за 1 полугодие.

Решение расчётных задач по теме. Получение и распознавание газообразных веществ.

Практика: Практическая работа 17. Получение кислорода разложением перманганата

калия. Практическая работа 18. Получение водорода из кислот и воды. Практическая работа 19. Получение йода. Практическая работа 20. Получение металлов реакцией замещения из растворов солей. Практическая работа 21. Получение растворимых и нерастворимых оснований.

Решение расчётных задач по теме. Практическая работа 22. Получение кремниевой и угольной кислот. Практическая работа 23. Получение солей. Практическая работа 24. Распознавание углекислого газа, аммиака, сероводорода, сернистого газа.

Раздел 7. Качественный анализ. Качественные реакции на катионы.

Теория: Основы качественного анализа. Классификация катионов.

Практика: Практическая работа 25. Обнаружение катионов 1 аналитической группы (Na^+ , K^+ , NH_4^+). Практическая работа 26. Обнаружение ионов аммония среди выданных солей. Практическая работа 27. Обнаружение катионов 2 аналитической группы (Ba^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+}). Практическая работа 28. Обнаружение катионов 3 аналитической группы (Fe^{3+} , Fe^{2+} , Mn^{2+} , Al^{3+} , Cr^{3+} , Zn^{2+}). Практическая работа 29. Обнаружение катионов 4 аналитической группы (Cu^{2+}). Практическая работа 30. Обнаружение катионов 5 аналитической группы (Ag^+ , Pb^{2+}).

Раздел 8. Качественный анализ. Качественные реакции на анионы.

Теория: Особенности анализа анионов. Классификация анионов.

Практика: Практическая работа 31. Обнаружение анионов 1 аналитической группы (PO_4^{3-} , CO_3^{2-} , SO_3^{2-}). Практическая работа 32. Обнаружение анионов 2 аналитической группы (Cl^- , Br^- , I^- , S^{2-}). Практическая работа 33. Обнаружение анионов 3 аналитической группы (SO_4^{2-}). Практическая работа 34. Обнаружение анионов 4 аналитической группы (NO_3^- , MnO_4^- , CH_3COO^-). Экспериментальное решение задач. Проведение реакции на катионы и анионы в известном растворе.

Раздел 9. Окислительно-восстановительные процессы и их применение в анализе.

Теория: ОВР. Биологическое значение и роль окислительно-восстановительных процессов. Окислительные свойства азотной кислоты, перманганата калия, дихромата калия. Действие дихромата калия в различных средах. Окислительные свойства пероксида водорода. Промежуточная аттестация за 2 полугодие. Итоговая аттестация.

Практика: Практическая работа 35. Взаимодействие азотной кислоты с медью. Практическая работа 36. Действие перманганата калия в различных средах. Практическая работа 37. Окисление ионов железа и хрома (+2) пероксидом водорода. Практическая работа 38. Взаимодействие пероксида водорода с йодидом калия в сернокислой среде. Решение уравнений по теме.

Планируемые результаты

Планируемые результаты освоения курса и система их оценки

Личностные УУД:

Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения;
Умение конструктивно разрешать конфликты;
Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
Готовность к выбору профильного образования.

Регулятивные УУД:

Сличают свой способ действия с эталоном;
Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона;
Вносят коррективы и дополнения в составленные планы;
Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения;
Осознают качество и уровень усвоения;
Оценивают достигнутый результат;
Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;
Составляют план и последовательность действий;
Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно

Познавательные УУД:

Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами;
Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации;
Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи;
Умеют заменять термины определениями;
Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных;
Выделяют формальную структуру задачи;
Анализируют условия и требования задачи;
Выражают структуру задачи разными средствами;
Выполняют операции со знаками и символами;
Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи;
Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности;
Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи

Коммуникативные УУД:

Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией:
-умеют слушать и слышать друг друга;
-с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями;
-адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;
-умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме;

- интересуются чужим мнением и высказывают свое;
- вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия;
- понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной;
- проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- 1) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 2) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 3) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 4) использование различных источников для получения химической информации.
- 5) Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.

Предметные результаты освоения обучающимися программы.

Учащиеся должны знать:

- физические величины и их единицы измерения (масса вещества, масса раствора, количество вещества, объем вещества, объем раствора, относительная атомная и молярная массы вещества, массовая доля растворенного вещества, массовая доля элементов в соединении, выход вещества);
 - уравнения химических реакций;
 - диссоциация, катион, анион;
 - число частиц, число Авогадро;
 - молярный объем газов;
 - формулы для расчетов массы, объема, массовой доли, относительной плотности, числа атомов молекул;
 - стандартный план решения расчетной химической задачи;
 - основные и дополнительные способы решения химических задач;
 - графический метод решения химических задач;
 - знать ПТБ в кабинете химии.

Учащиеся должны уметь:

- производить измерения (объема раствора с помощью мерной посуды, плотности раствора с помощью ареометра); готовить растворы с заданной массовой долей растворенного вещества; определять массовую долю растворенного вещества (%) для растворов кислот и щелочей по табличным значениям их плотностей; планировать, подготавливать и проводить простейшие химические эксперименты, связанные с растворением, фильтрованием, выпариванием веществ, промыванием и сушкой осадков; получением и взаимодействием веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений; определением неорганических веществ в индивидуальных растворах этих веществ; осуществлением цепочки превращений неорганических соединений;
- производить расчет определения массы и массовой доли растворенного вещества в раствор, полученном разными способами (растворением вещества в воде, смешиванием растворов разной концентрации, разбавлением и концентрированием раствора);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью: безопасного обращения с веществами и материалами; экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; критической оценки информации о веществах, используемых в быту; приготовления растворов заданной концентрации

Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий» Формы аттестации

Для оценки результативности учебных занятий применяется входной, текущий и итоговый контроль.

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль		
В начале учебного года.	Определение имеющихся знаний и творческих способностей обучающихся.	Тест закрытого типа.
Текущий контроль		
В течение всего учебного года.	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Выявление обучающихся, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельная работа. - Творческая работа. - Проектная работа • Итоговые выставки творческих работ; • Портфолио и презентации исследовательской деятельности; • Участие в конкурсах исследовательских работ
Промежуточная аттестация		
В конце первого полугодия.	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Тест закрытого типа.
В конце второго полугодия.	Определение результатов обучения.	Тест закрытого типа.
Итоговая аттестация		
По завершению обучения по общеобразовательной и общеразвивающей программе .	Определение уровня развития обучающихся. Ориентирование обучающихся на дальнейшее обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	Презентация итогов работы на заседании школьного научного общества.

Оценочные материалы

Оценивание результатов освоения дополнительной образовательной программы курса предполагает комплексное оценивание образовательных достижений учащихся в области их финансовой грамотности. При педагогу дополнительного образования важно иметь в виду следующее:

- на первый план выходят личностные достижения учащихся как позитивно значимые изменения качеств личности, которые возникают в ходе становления финансовой грамотности младших школьников;
- способы оценивания должны быть ориентированы на создание ситуаций, приближенных к реальной жизни, где обучающиеся могут продемонстрировать применение на практике знаний и умений, опыт грамотного финансового поведения;
- система оценки предусматривает уровневый подход к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. За точку отсчёта принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся базовый уровень образовательных достижений. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируются достижение базового уровня и его превышение.

Условия реализации программы (материально-техническое обеспечение)

Для реализации программы необходимо:

- Специализированный кабинет.
- Вытяжной шкаф
- Ноутбук, проектор, принтер.
- Фотоаппарат, планшет, флэш-накопитель.
- Лабораторные столы.
- Наглядные пособия.
- Набор хим. реактивов и красителей.
- Наборы атомов для самостоятельной сборки моделей молекул.
- Коллекция минералов и горных пород
- Коллекция простых и сложных веществ.
- Бумага фильтровальная, водный сачок, эксгаузер, пробирки, спиртовка лабораторная.
- Микроскоп световой, микроскоп стереоскопический, лупа, весы аналитические электронные, набор микроскопических препаратов.
- Лаборатория «Физико-химический анализ воды».
- Лаборатория «Биологический анализ воды».
- Материалы:
 - Наборы солей: нитраты, сульфаты, сульфиты, фосфаты, силикаты, хроматы и дихроматы, галогениды
 - Наборы оксидов
 - Наборы кислот
 - Набор щелочей
 - H_2O_2
 - $KMnO_4$
 - $Rb(CH_3COOH)_2$
 - Магнит
 - Известковая вода
 - Сахар
 - Масло растительное
 - Раствор белка
 - Красители
 - Уголь активированный
 - Универсальная индикаторная бумага
 - Растворы индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж)

Методические материалы

Данная программа опирается на принципы научности, последовательности, преемственности, доступности, наглядности, поддержания интереса к ней.

С целью более эффективной реализации программы, созданы условия для благоприятного, личного общения педагога с обучающимися, используются технологические средства обучения, проводятся экскурсии, применяются игровые технологии и творческая деятельность, проводятся лабораторные и практические работы. Теоретический материал дается в доступной, наглядной, эмоционально-окрашенной форме. Обучающиеся вовлекаются в проектную и исследовательскую деятельность.

Основной формой организации деятельности обучающихся на занятии являются групповая работа. В течение всего времени обучения по программе обучающиеся приобретают теоретические знания, которые подкрепляются практической деятельностью. Основными формами, обеспечивающими сознательное и прочное усвоение обучающимися материала, являются образовательный процесс в системе дополнительного образования детей по программе «Удивительный микромир», представляет собой специально организованную деятельность педагога и учащихся, направленную на решение задач обучения, воспитания, развития личности.

Индивидуализация обучения в системе дополнительного образования детей осуществляется со стороны самого ребенка, который сам осуществляет выбор интересного для себя вида деятельности. Изменяется и позиция педагога: он выступает не только как носитель знаний, но и как помощник в становлении личности обучающегося.

Рабочая программа воспитания

Пояснительная записка

Программа воспитания - комплекс основных характеристик осуществляемой в образовательной организации воспитательной работы (цель, задачи, представленные в соответствующих модулях основные сферы совместной воспитывающей деятельности педагогов и обучающихся, основные направления самоанализа воспитательной работы), структурируемый в соответствии с программой воспитания. Данная программа воспитания направлена на решение проблем гармоничного вхождения обучающихся в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми.

Воспитательная программа показывает, каким образом педагог может реализовать воспитательный потенциал их совместной с детьми деятельности. В центре программы воспитания т/о «Финансовая азбука» находится личностное развитие обучающихся, формирование у них системных знаний о различных аспектах развития. Важной чертой каждого ключевого дела и большинства используемых для воспитания совместных дел педагогов и обучающихся является разработка, планирование, проведение и анализ результатов; создаются условия, при которых по мере взросления ребенка увеличивается его роль в совместных делах.

Занятия в творческих объединениях *естественнонаучной направленности* способствуют гражданскому становлению подрастающего поколения. Направлены на приобщение к правовой культуре, современному экономическому мышлению, профилактике негативных явлений в молодежной среде, пропаганде здорового образа жизни, развитию лидерских инициатив, решению вопросов занятости молодого поколения.

Процесс воспитания в т/о основывается на следующих принципах взаимодействия педагога и обучающихся:

- неукоснительного соблюдения законности прав семьи и ребенка, соблюдения конфиденциальности информации о ребенке и семье, приоритета безопасности ребенка при нахождении в образовательной организации;
- ориентира на создание в образовательной организации психологически комфортной среды для каждого ребенка и взрослого, без которой невозможно конструктивное взаимодействие обучающихся и педагогов.

Основными традициями воспитания в т/о является следующее: ключевые мероприятия, тематические выставки, анализ результатов.

Цель воспитания- личностное развитие обучающихся, проявляющееся:

- в усвоении знаний основных норм, которые общество выработало на основе общепринятых ценностей ;
- в развитии социально значимых отношений;
- в приобретении сформированных знаний на практике.

Данная цель ориентирует не на обеспечение соответствия личности ребенка единому стандарту, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности. В связи с этим важно сочетание усилий педагога по развитию личности ребенка и усилий самого ребенка по своему саморазвитию. Их сотрудничество, партнерские отношения являются важным фактором успеха в достижении цели.

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям обучающихся позволяет выделить в ней следующие целевые приоритеты,

соответствующие уровню образования:

1. В воспитании детей школьного возраста таким целевым приоритетом является создание благоприятных условий на занятиях для усвоения социально значимых знаний. Знания, полученные в учреждении становятся базой для развития социально значимых отношений обучающихся и накопления ими опыта осуществления социально значимых дел и в дальнейшем, в подростковом и юношеском возрасте.

К наиболее важным из них относятся следующие: знать и любить свою Родину - свой родной дом, двор, улицу, свою страну; беречь и охранять природу; проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе; стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания; быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым; вести здоровый образ жизни; уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, людям с ограниченными возможностями здоровья.

2. В воспитании детей среднего возраста таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Наименование мероприятий	Дата	Теория	Практика
1	Беседа на тему: "Эпоха Петра 1".	сентябрь	0,5	0,5
2	Просмотр презентации на тему: "100 - ление Адыгейской автономной области".	октябрь	0,5	0,5
3	Занимательный час: "Дорогие матери России".	ноябрь	0,5	0,5
4	Круглый стол на тему: "День государственного герба Российской Федерации".	ноябрь	0,5	0,5
5	Беседа на тему: "День Героев Отечества".	декабрь	0,5	0,5
6	Просмотр презентации: "Блокадный Ленинград".	январь	0,5	0,5
7	Занимательный час, посвященный освобождению Адыгеи и Гиагинского района от немецко-фашистских захватчиков.	февраль	0,5	0,5
8	Беседа на тему: "День защитника Отечества".	февраль	0,5	0,5
9	Просмотр презентации: "Крым навеки с Россией".	март	0,5	0,5
10	Диспут на тему: "Мы первые в космосе".	апрель	0,5	0,5
11	Беседа на тему: "Дети войны".	май	0,5	0,5
12	Круглый стол на тему: "История красного галстука".	май	0,5	0,5

Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Тема занятия	Количество часов			Примечание
			Всего	Теория	Практика	
1. ВВЕДЕНИЕ.						
1	21.09	Знакомство с профессией химик. Профессиональное разделение химиков. Входной контроль.	1	1		
2	21.09	Правила работы с лабораторным оборудованием, правила обращения с веществами, материалами, препаратами бытовой химии.	1	1		
3	28.09	Техника безопасности в кабинете химии. Практическая работа 1. Правила обращения с лабораторным оборудованием и веществами.	1		1	
2. РАСТВОРЫ.						
4	28.09	Беседа на тему: "Эпоха Петра 1".	1	1		
5	05.10	Просмотр презентации на тему: "100 - ление Адыгейской автономной области".	1	1		
6	05.10	Растворы. Растворимость веществ. Практическая работа 2. Растворимость различных веществ в воде. Приготовление раствора заданной концентрации.	1		1	
7	12.10	Решение расчётных задач по теме: «Растворы».	1		1	
8	12.10	Гидролиз солей. Практическая работа 3. Определение pH растворов с помощью индикатора	1	1		
9	19.10	Кристаллогидраты. Практическая работа 4. Определение кристаллизационной воды в медном купоросе.	1		1	
10	19.10	Решение расчётных задач по теме: «Растворы. Кристаллогидраты».	1		1	
3. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ.						
11	26.10	Классификация химических реакций. Химические уравнения.	1	1		

12	26.10	Реакции соединения. Практическая работа 5. Получение оксида меди и сульфида железа.	1		1	
13	2.11	Реакции разложения. Практическая работа 6. Реакция разложения основного карбоната меди(II).	1		1	
4. ВЕЩЕСТВА И СМЕСИ. МЕТОДЫ ОЧИСТКИ ВЕЩЕСТВ.						
14	2.11	Смеси. Физические методы разделения смесей. Практическая работа 9. Разделение смесей отстаиванием и действие магнита.	1	1		
15	9.11	Дистилляция (перегонка). Кристаллизация. Возгонка.	1	1		
16	9.11	Занимательный час: "Дорогие матери России".	1		1	
17	16.11	Хроматография.	1	1		
18	16.11	Практическая работа 10. Разделение смесей декантацией и фильтрованием, экстрагированием.	1		1	
5. КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.						
19	23.11	Основные классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли.	1	1		
20	23.11	Практическая работа 11. Химические свойства оксидов и оснований. Основания и индикаторы.	1		1	
21	30.11	Амфотерные оксиды и гидроксиды. Практическая работа 12. Взаимодействие гидроксида цинка с кислотами и щелочами.	1		1	
22	30.11	Кислоты. Кислоты в живых организмах. Практическая работа 13. Кислоты и индикаторы.	1		1	
23	7.12	Практическая работа 14. Взаимодействие кислот с оксидами и солями. Взаимодействие кислот с щелочами. Реакция нейтрализации	1		1	
24	7.12	Практическая работа 15. Взаимодействие кислот с нерастворимыми основаниями	1		1	
25	14.12	Соли. Практическая работа 16. Свойства некоторых природных солей. Вывод формул веществ по массовым долям элементов.	1		1	

26	14.12	Беседа на тему: "День Героев Отечества".	1		1	
6. СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ. ПРИМЕНЕНИЕ.						
27	21.12	Кислород. Способы получения кислорода. Применение.	1	1		
28	21.12	Практическая работа 17. Получение кислорода разложением перманганата калия.	1		1	
29	28.12	Решение расчётных задач по теме: Кислород	1		1	
30	28.12	Водород. Способы получения. Применение. Промежуточная аттестация за 1 полугодие.	1	1		
31	11.01	Практическая работа 18. Получение водорода из кислот и воды. Решение расчётных задач по теме: Водород	1		1	
32	11.01	Круглый стол на тему: "День государственного герба Российской Федерации".	1		1	
33	18.01	Азот и фосфор. Способы получения. Применение.	1	1		
34	18.01	Решение расчётных задач по теме: Азот и фосфор	1		1	
35	25.01	Галогены. Способы получения. Применение. Практическая работа 19. Получение йода. Решение расчётных задач по теме: Галогены.	1		1	
36	25.01	Просмотр презентации: "Блокадный Ленинград".	1		1	
37	01.02	Общие способы получения металлов. Практическая работа. Получение металлов реакцией замещения из растворов солей.	1	1		
38	01.02	Занимательный час, посвященный освобождению Адыгеи и Гиагинского района от немецко-фашистских захватчиков.	1		1	
39	8.02	Решение расчётных задач по теме: Металлы	1		1	
40	8.02	Общие способы получения оснований. Амфотерные основания. Практическая работа 21. Получение растворимых и нерастворимых оснований. Решение расчётных задач по теме.	1		1	
41	15.02	Общая характеристика способов получения кислот: серной,	1	1		

		соляной, азотной.				
42	15.02	Общая характеристика способов получения кислот: фосфорной, кремниевой, угольной. Практическая работа 22. Получение кремниевой и угольной кислот.	1		1	
43	22.02	Решение расчётных задач по теме: Кислоты	1		1	
44	22.02	Беседа на тему: "День защитника Отечества".	1		1	
45	29.02	Общие способы получения солей. Практическая работа 23. Получение солей.	1		1	
46	29.02	Решение расчётных задач по теме: Соли	1			
47	01.03	Изучение минеральных удобрений. Решение расчётных задач по теме.	1	1		
48	01.03	Получение и распознавание газообразных веществ. Практическая работа 24. Распознавание углекислого газа, аммиака, сероводорода, сернистого газа.			1	
7. КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ. КАЧЕСТВЕННЫЕ РЕАКЦИИ НА КАТИОНЫ						
49	08.03	Занимательный час: "Дорогие матери России".	1	1		
50	08.03	Основы качественного анализа. Классификация катионов. Практическая работа 25. Обнаружение катионов 1 аналитической группы (Na^+ , K^+ , NH_4^+).	1		1	
51	15.03	Практическая работа 26. Обнаружение ионов аммония среди выданных солей	1		1	
52	15.03	Практическая работа 27. Обнаружение катионов 2 аналитической группы (Ba^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+}).	1		1	
53	22.03	Практическая работа 28. Обнаружение катионов 3 аналитической группы (Fe^{2+} , Fe^{3+} , Mn^{2+} , Al^{3+} , Cr^{3+} , Zn^{2+})	1		1	
54	22.03	Практическая работа 29. Обнаружение катионов 4 аналитической группы (Cu^{2+}).	1		1	
55	29.03	Практическая работа 30. Обнаружение катионов 5 аналитической группы (Ag^+ , Pb^{2+}).	1		1	
8. КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ. КАЧЕСТВЕННЫЕ РЕАКЦИИ НА АНИОНЫ.						

56	29.03	Особенности анализа анионов. Классификация анионов. Практическая работа 31. Обнаружение анионов 1 аналитической группы (PO_4^{3-} , CO_3^{2-} , SO_3^{2-}).	1	1		
57	5.04	Просмотр презентации: "Крым навек с Россией".	1		1	
58	5.04	Практическая работа 32. Обнаружение анионов 2 аналитической группы (Cl^- , Br^- , I^- , S^{2-}).	1		1	
59	12.04	Диспут на тему: "Мы первые в космосе".	1		1	
60	12.04	Практическая работа 33. Обнаружение анионов 3 аналитической группы (SO_4^{2-}) Практическая работа 34. Обнаружение анионов 4 аналитической группы (NO_3^- , MnO_4^- , CH_3COO^-).	1		1	
61	19.04	Экспериментальное решение задач.	1	1		
62	19.04	Проведение реакции на катионы и анионы в известном растворе.	1		1	
9. ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В АНАЛИЗЕ.						
63	26.04	ОВР. Биологическое значение и роль окислительно- восстановительных процессов. Окислительные свойства азотной кислоты. Практическая работа 35. Взаимодействие азотной кислоты с медью	1	1		
64	26.04	Окислительные свойства перманганата калия. Решение уравнений по теме.	1		1	
65	10.05	Беседа на тему: "Дети войны".	1		1	
66	10.05	Практическая работа 36. Действие перманганата калия в различных средах.	1	1		
67	17.05	Окислительные свойства дихромата калия. Действие дихромата калия в различных средах.	1	1	1	
68	17.05	Круглый стол на тему: "История красного галстука".	1		1	
69	24.05	Тепловой эффект реакции. Расчёты по термохимическим уравнениям.	1		1	

70	24.05	Реакции замещения. Практическая работа 7. Реакция замещения меди в соли меди(II) железом и алюминием. Реакции обмена. Практическая работа 8. Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами.	1		1	
71	31.05	Окислительные свойства пероксида водорода. Практическая работа 37. Окисление ионов железа и хрома (+2) пероксидом водорода. Промежуточная аттестация за 2 полугодие.	1		1	
72	31.05	Окислительные свойства пероксида водорода. Практическая работа 38. Взаимодействие пероксида водорода с йодидом калия в сернокислой среде. Итоговая аттестация за год	1		1	

Список литературы

Для педагогов:

1. Воскресенский П.И., Техника лабораторных работ .М.: «Химия», 1973 г
2. Иванова М.А., Кононова М.А. Химический демонстрационный эксперимент.
3. Полеев М.Э. Аналитическая химия.
4. ХИМИЯ 8-11 классы. Тренинги и тесты по теме: «Окислительно – восстановительные реакции»/ авт.-сост. Т.М.Солдатова.-Волгоград: Учитель, 2007
5. Графические диктанты по химии: рабочая тетрадь. 8 класс.- М:ВАКО, 2017
6. Графические диктанты по химии: рабочая тетрадь. 9 класс.- М:ВАКО, 2017

Для обучающихся и родителей:

1. Кузнецова Н.Е., Титова И.М. Гара Н.Н Химия 9 класс. Учебник. ФГОС
2. Кузьменко Н. Е., Ерёмин В. В., Попков В. А., Химия для школьников старших классов и поступивших в вузы. - М. :Дрофа, 2007г.
3. Егоров А.С., Химия. Пособие - репетитор для поступающих в вузы. - Ростов н/Д: «Феникс», . 2012г.

Интернет-ресурсы:

<http://www.en.edu.ru/> Естественнонаучный образовательный портал.

<http://grokhovs.chat.ru/chemhist.html> Всеобщая история химии. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века.

<http://www.alhimik.ru/> - АЛХИМИК - ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений.

<http://hemi.wallst.ru/> - Экспериментальный учебник по общей химии для 8-11 классов, предназначенный как для изучения химии "с нуля", так и для подготовки к экзаменам.