

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Фатежская средняя общеобразовательная школа №1»
Фатежского района Курской области

Принята на заседании
Педагогического Совета Школы
от «30» августа 2024 г.
Протокол №1

Утверждена
Директор МКОУ «Фатежская
средняя общеобразовательная школа №1»

_____ Соколова О.Т.
Приказ от «30» августа 2024 г. №33- 2`
М.П.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Юный химик»
(базовый уровень)

Возраст обучающихся: 13-15 лет
Срок реализации: 1 год (72 часа)

Составитель:
Губанова Елена Александровна,
педагог дополнительного
образования

г. Фатеж, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Комплекс основных характеристик программы.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Объём Программы	6
1.3. Цель Программы.....	6
1.4. Задачи.....	6
1.5. Содержание Программы.....	7
1.6. Планируемые результаты.....	11
2. Комплекс организационно-педагогических условий.....	14
2.1. Календарный учебный график.....	14
2.2. Учебный план.....	15
2.3. Оценочные материалы.....	15
2.4. Формы аттестации.....	16
2.5. Методическое обеспечение.....	16
2.6. Условия реализации.....	17
3. Рабочая программа воспитания.....	19
4. Календарный план воспитательной работы.....	22
5. Список литературы.....	23
6. Приложения.....	24

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовая база

- Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (ред. от 25.12. 2023) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05 2015 №996-р.,
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 3 1.03 2022 №678-р;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Минобрнауки России № 882, МинПросвещения России 391 от 05.08.2020 (ред. от 22.02.2023) «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 № 04-423 «Об исполнении протокола» (вместе с Методическими рекомендациями для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями));

Приказ Министерства образования и науки Курской области от 22.08.2024 г. № 1-1126 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ»;

- Устав Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Фатежская средняя общеобразовательная школа №1» Фатежского района Курской области от 29.12.2015 г.;

- Программа воспитания на 2021-2025 годы Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Фатежская средняя общеобразовательная школа №1» Фатежского района Курской области, утвержденной приказом по ОУ от 30.08.2021 №47- 14`.

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный химик» имеет естественнонаучную **направленность**.

Актуальность программы в том, что она создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, формирования химической грамотности. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для

организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Занятия в детском объединении позволят пробудить у обучающихся интерес к химии – одной из сложнейших, но интереснейших наук, понять суть ее явлений с помощью проведения химических экспериментов с использованием современной цифровой лаборатории. На сегодняшний день данная задача стоит особо остро, поскольку в стране есть необходимость в стабильном притоке молодых специалистов в область высоких биохимических технологий, нанотехнологий и других современных интереснейших специальностей.

Отличительной особенностью программы является деятельностный подход к развитию личности ребенка через учебно-исследовательскую деятельность, химический эксперимент, работу с цифровой лабораторией, которые дают возможность каждому обучающемуся почувствовать себя в роли ученого, исследователя, экспериментатора, приоткрывающего дверь в новое, неизвестное.

Новизна данной программы заключается в возможности изучения учащимися новых практических работ, не рассматриваемых программой предмета, с использованием цифровой лаборатории центра «Точка роста». Это способствует повышению мотивации к самообучению, самосовершенствованию и дальнейшему профессиональному самоопределению учащегося.

Адресат программы: учащиеся 13-15 лет. Возрастные особенности детей данного возраста: любознательность, наблюдательность; интерес к химическим процессам; желание работать с лабораторным оборудованием; быстрое овладение умениями и навыками.

Условия набора детей: в группу принимаются все желающие заниматься в данном объединении, не имеющие противопоказания медицинского характера, на основании письменного заявления родителей. Наполняемость учебной группы от 5 до 10 человек.

Объем и сроки освоения программы:

Программа рассчитана на 1 год обучения, объем программы - 68 часов.

Формы обучения – очная.

Язык обучения - русский.

Уровень программы – базовый.

Особенности организации образовательного процесса:

Занятия предполагают не только изучение теоретического материала, они также ориентированы на развитие практических умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности учащихся. Ребята научатся ставить простейшие опыты, работать с реактивами, датчиками рН, температуры, электропроводимости, оптической плотности; планировать самостоятельную работу над выбранной темой, оформлять результаты работы.

Формы реализации образовательной программы:

Традиционная модель реализации программы в рамках учреждения.

Формы проведения занятий: групповые.

Режим занятий: обучающиеся занимаются 2 раза в неделю по 1 часу.

Продолжительность одного академического часа – 40 минут.

1.2.Объём Программы

В 2024-2025 учебном году реализуется программа 1-года обучения. Программа состоит из теоретического и практического курсов с общим количеством 72 часов (34 часов теории и 38 часов практики).

1.3 . Цель Программы

Удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни, реализовать общекультурный компонент.

1.4. Задачи Программы

Предметные:

- сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- расширить знания учащихся по химии, экологии;
- научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- научить оформлять результаты своей работы.

Метапредметные:

- развить умение проектирования своей деятельности;
- продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- продолжить развивать творческие способности.

Личностные:

- продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- совершенствовать навыки коллективной работы;
- способствовать пониманию современных проблем экологии сознанию их актуальности.

1.5. Содержание Программы

Раздел 1. Введение (2 ч).

Теория. Комплектование группы учащихся первого года обучения. Введение в программу: цели и задачи кружка, обсуждение плана работы, знакомство с кабинетом химии, лаборантской. Значимость химических знаний в повседневной жизни человека. Вещества вокруг нас. Инструктажи по технике безопасности, пожарной безопасности и охране труда в химической лаборатории.

Практика. Анкетирование на входе. Оказание первой помощи.

Раздел 2. Знакомство с лабораторным оборудованием, нагревательными приборами. Техника лабораторных работ (4 ч).

Теория. Безопасная работа со стеклом, пробками. Правила отбора веществ (воды, соли). Взвешивание. Разновесы. Навеска. Мерная посуда (мерные стаканы, колбы, цилиндры).

Практика. Знакомство с лабораторным оборудованием и посудой, требованиями, предъявляемыми к хранению оборудования. Нагревательные приборы: спиртовка, сухое горючее, электроплита, водяная и песчаная баня, температурные датчики – платиновый и термопарный. Правила нагревания пробирок с водными растворами.

Лабораторные работы. Наливание, насыпание и перемешивание веществ, растворение твердых веществ в воде, нагревание. Сравнение температур кипения дистиллированной и водопроводной воды, раствора соли в воде (с помощью датчика температуры и термометра).

Практическая работа № 1. Изучение строения пламени.

Раздел 3. Методы познания в химии (8 ч).

Теория. Наблюдение (основной метод познания), описание, сравнение, моделирование. Гипотеза и эксперимент, мыслительный и реальный эксперимент, фиксирование результата эксперимента, оформление работы.

Практика. **Лабораторные работы.** Моделирование молекул разных веществ. Сравнение массы тел и веществ с помощью весов и разновесов. Обнаружение крахмала в картофеле. Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Раздел 4. Вещества и их свойства (15 ч).

Теория. Физические свойства веществ. Агрегатное состояние вещества. Цвет. Запах. Растворимость в воде. Плотность. Температура плавления, температура кипения. Физические и химические явления.

Чистые вещества и смеси. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть. Смеси в быту. Очистка веществ. Способы разделения смесей: отстаивание, флотация, намагничивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, с помощью делительной воронки, перегонка (дистилляция).

Воздух. Состав воздуха. Основные источники загрязнения атмосферы. Кислород, его свойства и применение. Обнаружение кислорода, получение кислорода в лаборатории. Углекислый газ: свойства, получение,

обнаружение. Водород: легкий и взрывоопасный. Получение, собирание и распознавание водорода.

Вода. Морская и пресная вода. Электропроводность как свойство растворов электролитов (правила безопасности с электроприборами). Растворы, их приготовление. Растворимость. Насыщенные и пересыщенные растворы. Методика выращивания кристаллов (соли, сахара). Массовая доля растворенного вещества, или процентная концентрация вещества в растворе.

Практика. **Лабораторные работы.** Исследование свойств веществ. До какой температуры можно нагреть вещество? Разделение неоднородных смесей. Сборка прибора для получения газов. Проверка на герметичность. Закрепление его на штативе. Выращивание кристаллов (домашняя л/р). Изучение зависимости растворимости вещества от температуры. Определение температуры разложения кристаллогидрата.

Практическая работа № 2. Очистка соли от различных примесей.

Практическая работа № 3. Получение кислорода, водорода, углекислого газа и исследование их свойств.

Практическая работа № 4. Определение датчиком электропроводности электропроводности растворов: в каком химическом стакане находится дистиллированная вода (даны три раствора: раствор поваренной соли, раствор уксусной кислоты, дистиллированная вода).

Практическая работа № 5. Приготовление растворов заданной концентрации.

Раздел 5. Галерея великих химиков (3 ч).

Теория. Жизнь и деятельность великих ученых – химиков. Структура и правила написания сообщений.

Практика. Защита творческих работ.

Раздел 6. Занимательная химия (15 ч).

Теория. Как составить ребус, кроссворд, игру по химии. Поиск информации в сети интернет, библиотеке.

Эффективные опыты по химии – методика приготовления и проведения.

Практика. Составление ребусов, кроссвордов и др. по теме «Вещества и их свойства» - творческое д/з. Работа с различными источниками информации.

Лабораторные опыты (индивидуальные). Змея. «Золотой» нож. «Вулкан» Беттгера. Огненный путь. Хамелеон. Симпатические чернила. «Зеркальная» пробирка. Дым без огня. Сад чудес. Золото в колбе. Кристаллизация переохлажденного расплава. Свечение кристаллов. Получение «молока», «лимонада», «сока» и др. опыты. Защита демонстрационного опыта.

Раздел 7. Индивидуальный проект (13 ч).

Теория. Как написать проект? Типы проектов. Выбор темы проекта. Подбор информации по теме проекта. Разработка и проведение практического исследования. Формулирование выводов. Защита проекта.

Практика. Представление и защита индивидуальных проектов на Фестивале проектов.

Раздел 8. Химия в жизни человека (7 ч).

Теория. Хемофилия и хемофобия. Человек в мире веществ и материалов. Разновидности моющих и чистящих средств, правила их использования, воздействие на организм человека и окружающую среду.

Жесткость воды, виды жесткости. Вред, наносимый жесткой водой. Очистка поверхности предметов от накипи.

Коррозия металлов. Причины, способы борьбы с коррозией.

Практика. **Лабораторные опыты.** Исследование моющих средств на предмет безопасности для кожи рук и тела с помощью датчика pH (СМС, средства для мытья посуды, шампуни, гели для чистки раковин, унитаза). Устранение временной и постоянной жесткости воды. Исследование факторов, влияющих на скорость коррозии.

Конкурс итоговых работ «Химия в твоей жизни» – рефлексия собственной деятельности на кружке (рисунки, газеты, презентации и др.).

Раздел 9. Итоговое занятие (1 ч).

Подведение итогов работы в кружке, планы на следующий год. Отзывы о проделанной работе. Анкетирование на выходе. Награждение за конкурс «Химия в твоей жизни».

1.6. Планируемые результаты Программы

Личностные:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира(природы и общества);
- испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;
- формулировать самому простые правила поведения в природе;
- осознавать себя гражданином России;
- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;
- уважать иное мнение.

Метапредметные:

В области коммуникативных УУД:

- организовывать взаимодействие в группе(распределять роли, договариваться друг с другом ит.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.
- учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

В области регулятивных УУД:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно искать средства её осуществления;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
- составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);
- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ;
- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом ит.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;

- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Предметные

- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

Ключевые компетенции

Обучающиеся приобретут ценностно-смысловые компетенции:

- способность к определению цели учебной деятельности;
- способность к оптимальному планированию действий;
- умение действовать по плану.

Обучающиеся приобретут познавательные компетенции:

- любознательность, познавательный интерес;
- стремление к овладению новыми знаниями и умениями;
- способности к анализу, оценке, коррекции полученных результатов.

Обучающиеся приобретут информационные компетенции:

- осознанную потребность в новых знаниях;

- способности к поиску и применению новой информации.

Обучающиеся приобретут коммуникативные компетенции:

- доказательную позицию в обсуждении, беседе, диспуте по различным социально-значимым проблемам;
- адекватное восприятие мнения других людей в повседневной жизни;
- взаимодействие со сверстниками на принципах взаимоуважения и взаимопомощи, дружбы и толерантности.

Обучающиеся приобретут компетенции личностного самосовершенствования:

- воображение; наглядное, ассоциативно-образное мышление;
- основы аналитического, пространственного, конструкторского мышления;
- память, внимание, сосредоточенность;
- достижение и переживание ситуации успеха.

Обучающиеся приобретут общекультурные компетенции:

- дисциплинированность, ответственность;
- дружелюбие, стремление к взаимопомощи;
- основы здорового образа жизни;
- позитивную эмоциональность.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график (Таблица 1)

Таблица 1

№ п/п	Год обучения,	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие праздничные дни	Сроки проведения промежуточ
1	1 год обучения, базовый уровень	02.09.2024	26.05.2025	36	72	72	2 раза в неделю по 1 часу	04.11.2024 г. 01.01.2025	По полугодиям.

2.2. Учебный план

Учебный план (Таблица 2)

Таблица 2

№ п/п	Название раздела,	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		всего	теория	практика	
1	Введение.	2	1	1	Собеседование, наблюдение, анкетирование на входе.
2	Знакомство с лабораторным оборудованием, нагревательными приборами.	4	2	2	Тест по технике безопасности и охране труда.
3	Методы познания в химии.	8	4	4	Тест на основе заданий из открытого банка ФИПИ (раздел «Методы познания»).
4	Вещества и их свойства.	15	9	6	Зачет.
5	Галерея великих химиков.	3	2	1	Творческая работа.
6	Занимательная химия.	15	5	10	Творческая работа, защита демонстрационного опыта.
7	Индивидуальный проект.	13	8	5	Фестиваль проектов.
8	Химия в жизни человека.	8	3	5	Конкурс итоговых работ «Химия в твоей жизни».
9	Итоговое занятие.	4		4	Анкетирование на выходе.
Итого		72	34	38	

2.3. Оценочные материалы

Способы и формы выявления результатов: итоговое занятие, самостоятельные и творческие работы, отчеты о проделанных лабораторных исследованиях, диагностические работы, защита проектов, конкурсы, педагогический анализ выполнения программы;

Способы и формы фиксации результатов: журнал посещаемости, отчеты по экспериментам, исследовательские работы, отзывы детей.

Способы и формы предъявления результатов и подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный химик»: практические и лабораторные работы, итоговое

занятие, промежуточные диагностические работы, тесты по изучаемым темам, результаты экспериментов, составление рейтинга обучающихся, участия в конкурсах.

2.4. Формы аттестации

Педагогом используется диагностическая система отслеживания результатов: входящий контроль, текущий и итоговый контроль.

Входящий контроль - проводится в первые дни обучения и имеет своей целью выявить уровень подготовки обучающимися, определить направление и формы индивидуальной работы и получить информацию для усовершенствования образовательной программы.

Используемые методы: собеседование, наблюдения, анкетирование обучающихся.

Текущий контроль - в нем учитываются данные текущего контроля. Данный вид контроля помогает определить степень усвоения детьми учебного материала и уровень сформированности умений и навыков, повысить ответственность и заинтересованность обучающихся в усвоении материала, своевременно выявить отстающих.

Методы: тестирование, зачет, творческая работа, фестиваль проектов, конкурс.

Итоговый контроль - проводится с целью определения степени достижения результатов обучения, закрепления знаний, полученных в течение года, и получение сведений для совершенствования образовательной программы, и методики обучения.

Итоговый контроль предусматривает: анкетирование на выходе.

2.5. Методическое обеспечение

№ п/п	Название раздела, темы	Дидактические и методические материалы
1.	1. Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности	Игра по технике безопасности

2.	2. Нагревательные приборы и пользование ими.	Практическая работа №1. Использование нагревательных приборов
3.	Взвешивание, фильтрование и перегонка	Практическая работа №2. Изготовление простейших фильтров из подручных средств. Разделение неоднородных смесей
4	4. Выпаривание и кристаллизация	Практическая работа №3. Выделение растворённых веществ методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли
5.	Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами.	Практическая работа №4. Опыты, иллюстрирующие основные приёмы работы с твердыми, жидкими газообразными веществами.

2.6. Условия реализации

Материально – техническое обеспечение

Занятия проходят в кабинете химии в центре образования «Точка роста», который полностью оснащен необходимой мебелью, доской, стандартным набором лабораторного оборудования (наборы для демонстрации опытов) и цифровой лабораторией.

Условия для занятий соответствуют санитарно-гигиеническим нормам. Кабинет оснащён компьютером, проектором, что позволяет использовать для занятий видеофильмы, презентации, различные компьютерные программы. Имеется лаборантское помещение. Специальная одежда для работы в хим. лаборатории – халат, резиновые перчатки, защитные очки.

В наличии:

- Печатные пособия
- Дидактические материалы
- Наглядные пособия

- Презентации

3.1 Информационное обеспечение

Для учителя:

<http://him.1september.ru/> - электронная версия газеты «Химия»; портал (Методические разработки для уроков химии, презентации);

<http://festival.1september.ru/> - уроки и презентации;

<http://kontren.narod.ru> - информационно-образовательный сайт для тех, кто изучает химию, кто ее преподает, для всех кто интересуется химией.

<http://www.alhimik.ru/> - Алхимик - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.

<http://www.hij.ru> – Химия и Жизнь - XXI век (научно-популярный журнал для всех, интересующихся химией)

<http://www.hemi.nsu.ru> - Основы химии: интернет-учебник (НГУ, ФЕН)

<http://maratak.narod.ru> – Виртуальная химическая школа (химия + методика + психология)

<http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://fcior.edu.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

Для учащихся:

<http://www.dutum.narod.ru/element/elem00.htm> (Рассказы об элементах)

<http://home.uic.tula.ru/~zanchem/> (Занимательная химия)

<http://hemi.wallst.ru/> (Химия. Образовательный сайт для школьников)

<http://www.xumuk.ru/> (XuMuK.ru - сайт о химии для учителей и учеников)

<http://all-met.narod.ru> (Занимательная химия: все о металлах)

<http://experiment.edu.ru> (Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия)

<http://school-sector.relarn.ru/nsm/> (Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии)

<http://schoolchemistry.by.ru> (Школьная химия)

<http://adalin.mospsy.ru> - Увлекательная химия. Занимательная химия опыты. Занимательная химия для малышей. Занимательная химия для детей. Занимательная химия в домашних условиях. Опыты по химии для детей. Опыты по химии дома. Опыты по химии в домашних условиях.

<http://allmetalls.ru> - Занимательная химия: Все о металлах

<http://mirhim.ucoz.ru> – сайт «Мир химии» (исследовательские работы учащегося по химии).

<http://www.maaam.ru/detskijasad/sylki-opyty-yeksperimenty-dlja-detei-fizika-himija-astronomija-dlja-doshkolnikov.html> - Опыты, эксперименты для детей, физика, химия, астрономия для дошкольников. МААМ. RU. Международный русскоязычный социальный образовательный интернет-проект.

<http://www.moi-roditeli.ru/preschooler/education/experiments-at-home.html> - Какие любопытные эксперименты можно делать в домашних условиях?

3. Рабочая программа воспитания

В соответствии с Программой воспитания МКОУ «Фатежская средняя общеобразовательная школа №1» в центре воспитательного процесса находится личностное развитие обучающихся, формирование у них системных знаний о различных аспектах развития России и мира, приобщение к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе, формирование у них основ российской идентичности, ценностных установок и социально-значимых качеств личности.

Рабочая программа воспитания предназначена для группы детей, а также их родителей (законных представителей) детского объединения «Юный химик» естественнонаучной направленности в возрасте 13-15 лет.

Данная программа воспитания рассчитана на один год обучения.

Количество детей в учебной группе составляет 13 человек.

Формы работы с детьми и их родителями (законными представителями) - индивидуальные и групповые.

Цель – создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений подростков, и прежде всего, ценностных отношений.

Основным в воспитательной работе педагога дополнительного образования является содействие саморазвитию личности, реализации её творческого потенциала, обеспечение активной социальной защиты учащегося, создание необходимых и достаточных условий для активизации усилий учащихся по решению собственных проблем.

В течение всего учебного года ведется работа по формированию сознательного и добросовестного отношения к учебным занятиям, тренировкам, привитию организованности, трудолюбия и дисциплины.

Формы: демонстрация опытов и экспериментов, интеллектуальный марафон..

Методы (метод определяется как «путь» способ деятельности педагога):

в воспитательной деятельности используются следующие группы методов:

- убеждение, упражнение, поощрение;
- организация детского коллектива.

Планируемые результаты реализации программы воспитания:

1. Поддержка и развитие творческого потенциала учащихся.
2. Повышение активности участия учащихся в социально – значимых делах социума.
3. Умение взаимодействовать с другими членами коллектива, и желание участвовать в его делах
4. Повышение культуры организации своей деятельности;
5. Адекватность восприятия оценки своей деятельности и ее результатов и уважительное отношение к деятельности других;
6. Толерантность;
7. Стремление к самореализации социально адекватными способами;
8. Соблюдение нравственно-этических норм (правил этикета, общей культуры речи, культуры внешнего вида).

Формы, методы, технологии воспитательной работы

Формы: выставка, экскурсия, акция, , праздник.

Методы (метод определяется как «путь» способ деятельности педагога):

в воспитательной деятельности используются следующие группы методов:

- убеждение, упражнение, поощрение и наказание;
- организация детского коллектива, убеждение и стимулирование;
- убеждение (словесное разъяснение, требование, дискуссия), организация деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, требование), стимулирование поведения (оценка, взаимооценка, похвала, поощрение, наказание и т. п.);
- разностороннее воздействие на сознание, чувства и волю учащихся (беседа, диспут, метод примера, убеждение и т. п.); организация деятельности и формирование опыта общественного поведения (педагогическое требование, общественное мнение, приучение, упражнение, поручение, создание воспитывающей ситуации); регулирование, коррекция и стимулирование поведения и деятельности (соревнование, поощрение, наказание, оценка);
- формирование сознания личности (взглядов, убеждений, идеалов); организация деятельности, общения, опыта общественного поведения; стимулирование и мотивация деятельности и поведения; контроль, самоконтроль и самооценка деятельности и поведения.

Технологии:

- Здоровьесберегающие технологии
- Технология личностно-ориентированного обучения
- Технология индивидуализации обучения
- Технология проблемно-ценностной дискуссии
- Технология социально-образовательного проекта
- Технология педагогической поддержки;
- Технология коллективной творческой деятельности (КТД)
- Технологии социального моделирования
- Технология программированного обучения

- Технология проектного обучения
- Кейс- технология
- Технология сотрудничества

Работа с коллективом обучающихся нацелена на:

- формирование практических умений по организации органов самоуправления, этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала учащихся в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

Работа с родителями (законными представителями) обучающихся включает в себя:

- организацию системы индивидуальной и коллективной работы (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение родителей в жизнедеятельность детского объединения;
- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей;
- организация консультаций педагога-психолога с родителями учащихся.

4. Календарный план воспитательной работы

№ п\п	Название мероприятия	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1	Мини-исследование «Вещества и их свойства»	исследование	октябрь МКОУ «Фатежская СОШ№1»	Педагог дополнительного образования
2	Галерея великих химиков.	виртуальная экскурсия	декабрь МКОУ «Фатежская СОШ№1	Педагог дополнительного образования

3	Химия в жизни человека	игра	март МКОУ «Фатежская СОШ№1	Педагог дополнительного образования
4	Защита проектов	семинар	май МКОУ «Фатежская СОШ№1	Педагог дополнительного образования

5. Список литературы

6. Приложения

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов	Форма/тип занятия	Место проведения
1.	Вводное занятие	2	Беседа, экскурсия в школьную лабораторию	Кабинет «Точки Роста»
2	Знакомство с лабораторным оборудованием, нагревательными приборами.	4	Лабораторная работа, практическая работа	Кабинет «Точки Роста»
3	Методы познания в химии.	8		Кабинет «Точки Роста»
4	Вещества и их свойства	15	практическая работа	Кабинет «Точки Роста»
5	Тест по технике безопасности и охране труда.	3	Лабораторные и практические работы, лекции, беседы	Кабинет «Точки Роста»
6	Галерея великих химиков.	15	Защита, лекторий	Кабинет «Точки Роста»
7	Занимательная химия.	7	Постановка опытов, коллективно – творческие дела	Кабинет «Точки Роста»
8	Индивидуальный проект.	13	Представление и защита проектов	Кабинет «Точки Роста»
9	Химия в жизни человека	7	Лабораторные работы, лекции, беседы	Кабинет «Точки Роста»
10	Беседа	1	Итоговое занятие.	Кабинет «Точки Роста»

Критерии оценивания работы участников программы

Критерии	Уровни		
	<i>Низкий</i>	<i>Средний</i>	<i>Высокий</i>
Интерес	Работает только под контролем, в любой момент может бросить начатое дело	Работает с ошибками, но дело до конца доводит самостоятельно	Работает с интересом, ровно, систематически, самостоятельно
Знания и умения	До 50% усвоение данного материала	От 50% – 70% усвоения материала	От 70 - 100% возможный уровень знаний и умений
Активность	Работает по алгоритму, предложенному педагогом	При выборе объекта труда советуется с педагогом	Самостоятельный выбор объекта труда
Объем труда	Выполнено до 50% работ	Выполнено от 50 - 70% работ	Выполнено от 70 - 100% работ
Творчество	Копии чужих работ	Работы с частичным изменением по сравнению с образцом	Работы творческие, оригинальные
Качество	Соответствие заданным условиям предъявления, ошибки	Соответствие заданным условиям второго предъявления	Соответствие заданным условиям с первого предъявления Полное соответствие готового изделия

Варианты системы оценки достижений планируемых результатов по химии

Планируемые результаты	Контроль и оценивание
<p>Личностные</p> <p>Формирование критического мышления</p> <p>«Нефть – не топливо, топить можно и ассигнациями». Д.И.Менделеев</p>	<p>Объясните, почему Д.И.Менделеев так отозвался о нефти? Прав ли он? Какое значение имеет нефть для экономического развития страны?</p> <p><i>Критерии оценивания</i></p> <p>- учащийся объясняет позицию Д.И.Менделеева.</p> <p>- учащийся приводит аргументы в защиту позиции Д.И.Менделеева</p> <p>- учащийся приводит примеры различных веществ, которые можно получить из нефти</p> <p>- учащийся аргументировано доказывает, как получение разнообразных веществ из нефти поднимает экономику страны.</p>
<p>Предметные</p> <p>Уметь определять классы органических веществ по формуле вещества.</p> <p>Уметь определять правильный ответ</p>	<p>Установите соответствие между формулой вещества и названием класса соединения</p> <p>Формула вещества:</p> <p>C₂H₆ 2. C₂H₅OH 3. C₂H₄</p> <p>Класс соединений:</p> <p>А. Алканы Б. Алкены</p> <p>В. Спирты Г. Алкины</p> <p><i>Критерии оценивания</i></p> <p>- установлено соответствие между формулой вещества и названием класса соединений</p> <p>1А,2В,3Б</p> <p>Дополните фразу «Нефть является _____ (выберите ответ)</p> <p>А) экологически вредным веществом, т.к. отрицательно влияет на растения и животные</p>

<p>Метапредметные</p> <p>Умение работать с текстом</p> <p>Биологическое значение белков</p> <p>Белки входят в состав мозга, всех внутренних органов, скелета и суставов, кожи, волосяного покрова и т. д. В крови в растворенном виде содержится белок гемоглобин, обеспечивающий перенос кислорода по всему организму. Многие белки выполняют роль ферментов — катализаторов обмена веществ в живых организмах. В растениях белки концентрируются в основном в семенах. Белковый обмен тесно взаимосвязан с обменом углеводов и нуклеиновых кислот. Существенное влияние на белковый обмен оказывает характер питания, качественный и количественный белковый состав пищи. Источниками белков могут служить не только животные продукты (мясо, рыба, яйца, творог), но и растительные, например, плоды бобовых (фасоль, горох, соя, арахис, которые содержат до 22-23 % белков по массе), орехи и грибы. (не полностью)</p>	<p>Б) экологически безвредным веществом</p> <p>В) экологически полезным веществом</p> <p>Г) полезным или вредным веществом в зависимости от условий</p> <p><i>Критерии оценивания</i></p> <p>- выбран правильный ответ Дан текст «Биологическое значение белков», внимательно прочитайте, и найдите предложения, которые</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. показывают роль белков, но только для всех живых организмов (<i>устанавливает причинно-следственную связь</i>) 2. Чтобы бы было, если бы организм недополучал белки? (<i>творческий вопрос</i>) 3. Предложите свой вариант белкового рациона (<i>творческий вопрос с элементами моделирования</i>) <p>Критерии оценивания:</p> <p>- умение устанавливать причинно – следственную связь,</p> <p>- умение прогнозировать развитие событий в предложенных условиях,</p> <p>- умение прогнозировать развитие событий в новых условиях.</p>
---	--

Для формирования глубоких и прочных знаний по химии можно чаще использовать в практике преподавания предмета различные обобщающие таблицы, которые позволяют достигать **метапредметных** результатов обучения, например:

- 1) составлять таблицы на основе текста (например, параграфа учебника);
- 2) отбирать информацию, сопоставлять и представлять информацию в виде таблиц, схем, опорных конспектов;
- 3) сравнивать, обобщать, систематизировать, выявлять причинно-следственные связи;

4) оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. Отчет оформляется после выполнения практической работы. Можно предложить учащимся заполнить таблицу.

Задание на отбор информации, сопоставление и представление информации в виде таблицы

Тип кристаллической решетки	Частицы в узлах кристаллической решетки	Взаимодействие между частицами в узлах решетки	Свойства веществ с таким типом решетки	Примеры (твердых веществ)
Атомная				
Молекулярная				
Ионная				
Металлическая				