

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Важгортская средняя общеобразовательная школа»

Рекомендована
методическим советом

Принята педагогическим
советом

Утверждена приказом МОУ
«Важгортская СОШ»

Протокол № 1

Протокол № 1

№ 01-04/131

от «30» августа 2024 г.

от «30» августа 2024 г.

от «31» августа 2024 г.

И.О. Клиш


ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ»
с использованием оборудования Точки Роста

Возраст обучающихся: 15-16 лет.

Срок реализации: 1 год

Составитель:
педагог
дополнительного
образования

Клиш Ирина Анатольевна

с. Важгорт

2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная химия» имеет естественно-научную направленность.

Актуальность данной программы обусловлена тем, что возраст учащихся 10 класса является важным для профессионального самоопределения школьников. Возможно, что проснувшийся интерес к химии может перерасти в будущую профессию. С другой стороны, представляется очень важным сохранение окружающей среды, улучшение экологии и знание правильной организации питания. Решение данных проблем раскрывается в данной дополнительной общеразвивающей программе.

Отличительные особенности программы.

Учитывая, что дополнительное образование не ограничено стандартами, обладает возможностями для построения творческого и свободного образовательно-воспитательного пространства в сочетании с деятельностным подходом, представленный в программе материал позволяет учащимся на собственном уровне способностей и интересов овладеть умениями формулировать гипотезы, конструировать и моделировать химические процессы; сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; оценивать полученные результаты, понимая постоянный процесс эволюции научного знания, что в конечном итоге способствует самообразованию и саморазвитию учащихся.

Направленность (профиль) программы – естественно-научная

Предмет – химия

Уровень программы – ознакомительный

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: развитие исследовательского подхода к изучению окружающего мира и умений применять свои знания на практике, через расширение знаний учащихся о применении веществ в повседневной жизни.

Основные задачи:

Обучающие:

- расширить знания обучающихся через изучение новых тем, имеющих прикладное назначение, а также экологических аспектов в свете химических процессов;
- научить использовать теоретические знания по химии на практике через решение практических задач, проведение наблюдений, опытов, экспериментов, проведение исследовательской и проектно-поисковой работы;

Развивающие:

- сформировать метапредметные навыки работы с учебной литературой, сетью Интернет;
- содействовать развитию ИКТ-компетентостей, навыков конструктивной коммуникации;
- развить логическое мышление, внимание, творческие способности.

Воспитательные:

- сформировать личностные умения (целенаправленность, настойчивость,

ответственность, дисциплинированность, волевые качества и т.д.);

- воспитывать экологическую культуру.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметными результатами являются следующие умения:

- применять знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества;
- использовать химические знания в быту;
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;

Познавательные УУД:

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;

Коммуникативные УУД:

- уметь формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать ее и координировать ее с позиции партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- уметь работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;

Личностные результаты:

- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Адресат программы – программа адресована обучающимся в возрасте 15-16 лет

Возрастные особенности:

Основной особенностью подросткового возраста является пренебрежение опасностью. Подросток уверен, что с ним ничего плохого не произойдет. В возрасте 15-16 лет у подростков появляется потребность в знаниях об устройстве мира и месте человека в нем, освоение социума, норм взаимоотношений.

Поэтому умение определять химическую сторону окружающих процессов поможет ориентировать процесс обучения на «зону ближайшего развития» ученика, развивая его личностные, метапредметные и предметные

результаты, способствуя профессиональному самоопределению.

Состав учащихся постоянный, в течение учебного года на место выбывших детей могут набираться новые учащиеся. Занимаются девочки и мальчики 15-16 лет. Наличие специальной подготовки не требуется.

Условия приёма учащихся. Набор учащихся осуществляется на основании письменного заявления родителей (законных представителей). Приём заявлений и зачисление в объединение производится в течение всего учебного года.

Количественный и возрастной состав:

Год обучения	Количество человек	Возраст детей
1 г.о.	15 чел.	15-16 лет

Срок освоения программы - годичная.

Объем программы:

Год обучения	Количество часов в неделю	Учебных недель	Общее количество часов в год
1 г.о.	2	36	72

Режим занятий: Продолжительность одного занятия 40 мин. Периодичность занятий в неделю - 2 раза по 1 часу.

При реализации программы возможно частичное применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (при условиях неблагоприятной санитарно-эпидемиологической ситуации, при активированных днях по метеоусловиям и т.д.).

Формы организации образовательного процесса:

1. Фронтальная (Опрос, повторение изученного материала).
2. Групповая (Занятия по сформированным группам).
3. В парах (Обучение друг друга). Цель: установление дружеских контактов, общение друг с другом.
4. Индивидуально-групповая (в периоды работы по проекту, исследованию). Способствует развитию самостоятельности, творческого мышления, самоорганизации.

Виды занятий: традиционные аудиторные занятия; практические и теоретические занятия, опыты, эксперименты, наблюдения в природе и окружающей среде, проектная и исследовательская деятельность.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№/п	темы	Всего часов	Теория	Практика	Форма аттестации(контроля)
1.	Техника безопасности в химической лаборатории	6	4	2	Самооценка обучающимися своих знаний и умений
2.	Химия вокруг нас	62	9	53	
2.1	Химия в природе	2	1	6	Письменный отчёт Исследовательские записки
2.2	Вода-самое удивительное на планете вещество	2	1	6	Письменный отчёт Исследовательские записки
2.3	Занимательные опыты по химии	1	1	7	Письменный отчёт Исследовательские записки, мини-проекты
2.4	Урок чистоты из здоровья	1	1	6	Самооценка обучающихся своих знаний и умений
2.5	Салон красоты	2	1	6	Письменный отчёт
2.6	Химия в кастрюльке	2	1	6	Текущая аттестация
2.7	Химия в консервной банке	2	1	6	Письменный отчёт Исследовательские записки
2.8	Химия в быту	1	1	7	Письменный отчёт Исследовательские записки
2.9	Вам поможет химия	2	1	3	Мини проекты и исследования
3.	Итоговое занятие Конференция «Химия вокруг нас»	4	1	3	Итоговая аттестация
	Итого:	72	14	58	

Содержание учебного плана

1. Техника безопасности работы в химической лаборатории (6.ч.)

Теория: Общие правила работы в химической лаборатории. Техника безопасности при работе в химической лаборатории. Оказание первой помощи при несчастных случаях. Правила работы с кислотами, щелочами, летучими веществами. Нагревательные приборы и правила работы с ними. Химическая посуда общего назначения.

Практика: Отработка практических навыков по безопасному действию в химической лаборатории. Тестирование.

2. Химия вокруг нас (всего 62 ч.).

2.1. Химия в природе (7 ч.)

Теория: Природные явления, сопровождающиеся химическими процессами.

Практика: Изучение химических процессов, которые сопровождают природные явления. Практическая работа №1 «Химические реакции вокруг нас» а) горение свечи, б)

ржавление железа, в) скисание молока, г) денатурация белка Вода – самое удивительное на планете вещество Теория. Вода в природе. Аномальные свойства воды.

Практическая работа № 2 «Физические и химические свойства воды».

Проведение самостоятельных мини исследований и опытно-проектных работ.

2.3. Занимательные опыты по химии (8 ч.)

Теория: Теоретические основы опытно-экспериментальной деятельности по химии. Оборудование и меры безопасности при подготовке и проведении опытов и экспериментов.

Практика: Практическая работа № 3 «Занимательные опыты по химии» а) удивительные чернила, б) фараоновы змеи, в) несгораемый платок, г) ёлочка в морозном инее, д) фруктовый кисель.

Проведение самостоятельных мини исследований и опытно-проектных работ.

2.4. Урок чистоты и здоровья (7 ч.)

Теория: Средства ухода за волосами, выбор шампуней в зависимости от типа волос. Состав и свойства современных средств гигиены: зубные пасты, дезодоранты, мыло.

Практика: Проведение самостоятельных мини исследований и опытно-проектных работ по теме.

2.5. Салон красоты (7 ч.)

Теория. Состав и свойства некоторых препаратов гигиенической, лечебной и декоративной косметики, их грамотное использование.

Практика: Практическая работа №4 Создание презентации «Декоративная косметика».

Проведение самостоятельных мини исследований и опытно-проектных работ по теме.

2.6. Химия в кастрюльке (7 ч.)

Теория: Процессы, происходящие при варке, тушении и жарении пищи.

Практика: Практическая работа № 5 Создание презентации «Вкусная и полезная пища».

Проведение самостоятельных мини исследований и опытно-проектных работ по теме.

2.7. Химия в консервной банке (7 ч.)

Теория: Хранение и переработка продуктов.

Практика: Практическая работа №6. Создание презентации « Консерванты, используемые в быту».

Проведение самостоятельных мини исследований и опытно-проектных работ.

2.8. Химия в быту (8 ч.)

Теория: Меры предосторожности при обращении с химическими веществами, предназначенными для использования в быту. Бытовая химия и окружающая среда.

Практика: Практическая работа №7 Создание презентации «Использование химических материалов для ремонта квартир».

Проведение самостоятельных мини исследований и опытно-проектных работ.

2.9. Вам поможет химия (4 ч.)

Теория: Методы очистки пятен. Меры безопасности.

Практика: Практическая работа №8 «Чистка изделий из серебра, мельхиора и т.д.».

Проведение самостоятельных мини исследований и опытно-проектных работ.

3. Итоговое занятие (4 ч.)

Конференция «Химия вокруг нас».

Оценочные материалы, формирующие систему оценивания

Программа предусматривает пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых предметных, метапредметных и личностных результатов:

№ п/п	Вид результата	Проверяемые результаты	Формы контроля
1.	Предметные (теоретические знания)	Знание теоретического материала по различным темам	Фронтальный опрос, тестирование, самостоятельная работа
	Предметные (практические умения)	Умение получать новые химические вещества, исследовать свойства веществ	Письменный отчет
2.	Метапредметные: познавательные	Умение перерабатывать информацию (анализировать, обобщать, классифицировать, выделять причины и следствия) для получения необходимого результата – в том числе и для создания нового продукта	Самооценка обучающихся своих знаний и умения
		Регулятивные	Умение анализировать работу овладение навыками самоконтроля и самооценки)
3.	Личностные	Умение применять действия для осуществления сотрудничества.	Самооценка обучающихся своих знаний и умения
4		Нравственная позиция, обеспечивающая личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.	Самооценка обучающихся своих знаний и умения

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ИХ ПЕРИОДИЧНОСТЬ

Текущая аттестация проводится в течение полугодия и служит для оценки уровня и качества освоения тем/разделов программы

Форма проведения:

- устная (фронтальный опрос, беседа);
- индивидуальная (тест; контрольный опрос);
- наблюдение;
- практическая работа;
- самооценка обучающихся своих знаний и умений.

Итоговая аттестация (в конце полугодия)

проводится для определения уровня усвоения программы. Форма проведения:

- тестирование.
- участие в научно-практических конференциях и творческих конкурсах по химии;
- составление сборников полезных советов «Хороший хозяин»;

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Материально – техническое обеспечение программы

Условия реализации программы:

- учебный кабинет, соответствующий санитарно- техническим нормам;
- компьютер с выходом в Интернет и соответствующее программное обеспечение.

Главным условием является использование оборудования Центра «ТОЧКА РОСТА».

Методическое обеспечение.

Методы обучения:

наглядные: наблюдение (кратковременное и длительное), эксперимент

практические: метод поисково – исследовательской работы (самостоятельная работа обучающихся с выполнением различных заданий на практических работах), метод самостоятельной

деятельности (самоуправление в организации и проведении различных творческих дел, подготовка рефератов и устных сообщений и т.д)

словесные: объяснение, беседа с привлечением имеющихся у обучающихся знаний;

контрольно - диагностические методы (самоконтроль, контроль качества усвоения программы) через тестирование динамики роста знаний, умений, навыков;

коммуникативно–развивающие методы: выполнение творческих коллективных работ;

интерактивные методы, т.е. обучение во взаимодействии (тренинги, ролевые игры).

Формы организации образовательного процесса: коллективная, групповая, индивидуальная, работа в парах.

Формы организации учебного занятия: (беседы, лекции, обсуждения в виде «диспутов», тренинги, семинары, практические занятия, тренинги, ролевые и познавательные игры, упражнения).

Реестр нормативно-правовых актов, регулирующих правоотношения в сфере дополнительного образования

(для включения в пояснительную записку дополнительных общеобразовательных программ, которые будут реализовываться в 2024 -2025 учебном году):

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р.
3. Постановление от 28 сентября 2020 г. n 28 об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. N 1678 «Об утверждении правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

5. Приказ Минпросвещения России от 27 июля 2022 года N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

6. Письмо Минпросвещения России от 07.05.2020 N ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий» (вместе с «Рекомендациями по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий»).

7. Приказ Министерства образования, науки и молодежной политики РК от 01.06.2018 г № 214-п.

8. Постановление администрации МР «Удорский» от 08 декабря 2023 г. № 1197 «Об организации оказания муниципальных услуг в социальной сфере на территории МО МР «Удорский».

9. Постановление администрации МР «Удорский» от 08 декабря 2023 г. № 1198 «О порядке формирования муниципальных социальных заказов на оказание муниципальных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям органов местного самоуправления МО МР «Удорский», о форме и сроках формирования отчета об их исполнении».

10. Постановление администрации МР «Удорский» от 08 декабря 2023 г. № 1199 «О внесении изменений в постановление администрации муниципального района «Удорский» от 29 июня 2020 года № 575 «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей».

11. Приказ Управления образования АМР «Удорский» от 02 августа 2018 года №01-06/598 «Об организации предоставления сертификатов дополнительного образования для детей, проживающих на территории МО МР «Удорский».

12. Приказ Управления образования АМР «Удорский» от 30 мая 2023 года №01-06/485 «Об утверждении Положения об организации предоставления дополнительного образования детей в муниципальных образовательных организациях на территории МО МР «Удорский».

13. Приказ Управления образования АМР «Удорский» от 13 декабря 2023 г. № 1114 «Об утверждении требований к условиям и порядку оказания муниципальных услуг в социальной сфере по реализации дополнительных общеразвивающих программ в МО МР «Удорский».

14. Приказ Управления образования АМР «Удорский» от 26 декабря 2023 г. № 1157 «об утверждении муниципального социального заказа на оказание муниципальных услуг в социальной сфере на 2024 год и на плановый период 2025 - 2028 годов в МО МР «Удорский».

15. Устав Образовательной организации.

16. ПОЛОЖЕНИЕ о порядке разработки и утверждения дополнительной общеобразовательной - дополнительной общеразвивающей программы».

17. Рабочая программа воспитания (для общеобразовательных организаций).

Список литературы (для педагогов детей)

Литература для учителя

Краткая химическая энциклопедия. – М.: Просвещение, 2014 – 2018. Т. I—V.

Энциклопедический словарь. – М.: Рос.энциклопедия, 2015.

Ковалёва И.О. Современные средства гигиены – Л.: Химия, 2017

Лаврентьева О.М., Тура П.С. Сколько чистой воды на земле. – М.: Мир, 2016

Лосев К.С. Вода, – Л.: Гидрометеиздат, 2017

Русланов Г.И., Саженева А.А. Химические материалы для ремонта квартир — М.: Мир, 2018

Литература для учащихся

Артеменко А.И. Удивительный мир органической химии. М.: Дрофа, 2005, 255 с.

Габриелян О.С., Маскаев Ф.Н., Пономарев С.Ю. Химия. 10 класс. М.: Дрофа, 2020, 301 с.

Колтун М. Мир химии. М.: Детская литература, 2015, 303 с.

Комаров О.С., Терентьев А.А. Химия белка. М.: Просвещение, 2016, 143 с.

Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А. Начала химии. М.: Экзамен, онис 21 век, 2018, 719 с.

Курдюмов Г.М. 1234 вопроса по химии. М.: Мир, 2015, 191 с.

Левичева Н.Б., Иванчикова И.Г. Практикум по неорганической химии. Калининград, 1997; Мельников Н.Н. Пестициды: Химия, технология и применение. М.: Химия, 2018;

Шульпин Г.Б. Эта увлекательная химия. М.: Химия, 2019, 184 с.

Эткинс П. Молекулы. М.: Мир, 2012, 215 с.

Адреса Интернет-сайтов с аннотациями

<http://www.chemistry.narod.ru>