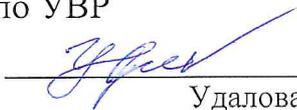


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №81 п. Юловский

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


Удалова И.В.

Пр. №1 от «30» августа
2023 г.

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
учителей естественно-
гуманитарного цикла



Сычева Е.Н.
Пр. №1 от «30» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Харбина В.Н.
Приказ №206 от «31» августа 2023

*Рабочая программа
курс по выбору
«Химия в задачах»
в 10 классе
2023-2024 учебный год*

Разработана
Кашубиной Е.В.,
учителем химии

п.Юловский

2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курс по выбору Химия в задачах для обучающихся 10 класса составлена в соответствии с

- Федеральным законом от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15);
- Приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (далее - СП 2.4.3648-20);
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
- письмом Департамента общего образования Минобрнауки РФ от 12.05.2011 № 03-296 " Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования";
- приказом Министерства образования и науки Ростовской области " Об утверждении Примерного регионального положения об организации внеурочной деятельности обучающихся в образовательных учреждениях Ростовской области от 20.07 2012 № 668
- приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);
- Рабочей программой воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20)
- Положением о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ СОШ №81 п. Юловский (приказ №182 от 31.05.2022г.);
- учебным планом МБОУ СОШ №81 п. Юловский на 2023-2024 учебный год,
- календарным учебным графиком МБОУ СОШ № 81 на 2023-2024 уч.год

Программа рассчитана на 1 час в неделю и реализуется по учебному плану 1 час в неделю, 34 часа в год.

Пояснительная записка

Необходимость разработки курса для учащихся 10-х классов «Химия в задачах» обусловлена тем, что в соответствии с учебным планом школы уровня среднего общего образования химии за 2 года выделяется всего 70 часов. В содержании курса химии в 10-11-х классах представлены только основополагающие химические теоретические знания, включающие общие сведения. Поверхностное изучение химии не облегчает, а затрудняет ее усвоение. Особенностью данного курса является то, что занятия идут параллельно с изучением курса органической химии в 10-м классе. Это даёт возможность постоянно и последовательно увязывать учебный материал курса с основным курсом, а учащимся получать более прочные знания по предмету. Программа курса послужит для существенного углубления и расширения знаний по

химии, необходимых для конкретизации основных вопросов органической, общей и неорганической химии и для общего развития учеников

Актуальность.

Занятия по внеурочной деятельности предназначены для помощи обучающимся в освоении курса химии. Занятия ориентированы на повторение, систематизацию и углубленное изучение программного материала. Курс создает основу для успешного усвоения обучающимися знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности. Он обеспечивает соответствие деятельности обучающихся их возрасту и индивидуальным особенностям.

Цель:

развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей.

Задачи:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями проводить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; применение полученных знаний и умений для использования в нестандартной ситуации.

Формы, режим занятий детей.

Групповые (беседа, лекция)

Индивидуальные (наблюдение, отработка навыков решения задач).

Возрастные группы детей.

16-18 лет

Планируемые результаты освоения программы.

Предметными результатами изучения химии на базовом уровне на ступени среднего общего образования являются:

1) в познавательной сфере:

- знание (понимание) изученных понятий, законов и теорий;
- умение описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- умение классифицировать химические элементы, простые и сложные вещества, в том числе и органические соединения, химические реакции по разным основаниям;
- умение характеризовать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
- готовность проводить химический эксперимент, наблюдать за его протеканием, фиксировать результаты самостоятельного и демонстрируемого эксперимента и делать выводы;

- умение формулировать химические закономерности, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- поиск источников химической информации, получение необходимой информации, ее анализ, изготовление химического информационного продукта и его презентация;
- владение обязательными справочными материалами: Периодической системой химических элементов Д. И. Менделеева, таблицей растворимости, электрохимическим рядом напряжений металлов, рядом электроотрицательности - для характеристики строения, состава и свойств атомов химических элементов I-IV периодов и образованных ими простых и сложных веществ;
- установление зависимости свойств и применения важнейших органических соединений от их химического строения, в том числе и обусловленных характером этого строения (предельным или непредельным) и наличием функциональных групп;
- моделирование молекул важнейших неорганических и органических веществ;
- понимание химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира;

2) в ценностно-ориентационной сфере - анализ и оценка последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с производством и переработкой важнейших химических продуктов;

3) в трудовой сфере - проведение химического эксперимента; развитие навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии;

4) в сфере здорового образа жизни - соблюдение правил безопасного обращения с веществами, материалами и химическими процессами; оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Личностными результатами являются:

- в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую науку, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной сфере: мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами являются:

- умение генерировать идеи, определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использовать различные источники для получения химической информации.

Освоение программы внеурочной деятельности обучающимися позволит получить следующие результаты:

В сфере развития личностных универсальных учебных действий в рамках:

1. Когнитивного компонента будут сформированы:

- основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий;
- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

2. Ценностного и эмоционального компонентов будет сформирована:

- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании.

3. Деятельностного компонента будут сформированы:

- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и

принятия;

- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;

- готовность выбора профильного образования.

2. Обучающийся получить возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению; - готовности к самообразованию и самовоспитанию.

В сфере развития регулятивных универсальных учебных действий обучающийся

1. Научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; - планировать пути достижения целей.

2. Получить возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.

В сфере развития коммуникативных универсальных учебных действий обучающийся

1. Научится:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;

- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;

- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

2. Получить возможность научиться:

- брать на себя инициативу в организации совместного действия;

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.

В сфере развития познавательных универсальных учебных действий обучающийся

1. Научится:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

2. Получит возможность научиться:

- ставить проблему, аргументировать ее актуальность;

- делать умозаключения и выводы на основе аргументации.

Методические и ресурсные обеспечения.

1. Введенская А.Г. Химические расчёты. – С.-Петербург. ЛОИУУ, 1994. – 133 с.
2. Дерябина Н.Е. Химия. Основные классы неорганических веществ. Теория, программы деятельности, вопросы, задания, упражнения, справочный материал. — 2 издание переработанное и дополненное. М.: Альянс-Пресс, 2016. -64 стр.,
3. Дерябина Н.Е «Качественные задачи по неорганической химии»
4. Аликберова, Л. Ю. Полезная химия: задачи и истории / Л. Ю. Аликберова, Н.С. Рукк.- М. :Дрофа, 2005. - 187, [5] с.

5. Кузнецова Н.Е., Лёвкин А.Н Задачник по химии для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений. –М.: Вентана-Граф, 2005.-128с

Тематическое планирование. 10 класс.

№	Тема	Кол-во часов	Дата
1	Введение. Роль и место расчетных задач в системе обучения химии и практической жизни. Типы задач.	1	07.09
2	Вычисления с использованием понятий «количество вещества», «число Авогадро», молярная масса, молярный объем.	1	14.09
3	Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов с использованием абсолютной и относительной плотности вещества.	1	21.09
4	Вывод формулы вещества по относительной плотности и массе (объему или количеству) продуктов сгорания.	1	28.09
5	Виды изомерии: структурная и пространственная.	1	05.10
6	Урок-упражнение по отработке навыков составления изомеров и их названий	1	12.10
7	Вычисления массы (количества, объема) вещества по известному количеству (массе, объему) одного из вступивших в реакцию или получившихся веществ.	1	19.10
8	Вычисление массы, количества или объема продукта реакции по известной массе, количеству или объему исходного вещества, содержащего примеси.	1	26.10
9	Вычисление массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.	1	09.11
10	Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей растворенного вещества.	1	16.11
11	Вычисление массы (объема или количества) продукта реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке.	1	23.11
12	Расчеты по объемным отношениям газов.	1	30.11
13	Расчеты по термохимическим уравнениям	1	07.12
14	Типы и механизмы химических реакций в органической химии	1	14.12
15	Окислительно-восстановительные реакции в органической химии.	1	21.12
16	Составление уравнений реакций окисления алкенов и алкинов.	1	28.12
17	Понятие о циклоалканах	1	11.01
18	Бензол и его гомологи. Правила ориентации в бензольном кольце	1	18.01
19	Упражнения, отражающие химические свойства углеводов и способов их получения.	1	25.01
20	Схемы превращений отражающих генетическую связь между углеводородами: открытые, закрытые, смешанные.	1	01.02
21	Урок-практикум по составлению схем превращений, отражающих генетическую связь между углеводородами	1	08.02
22	Упражнения, отражающие характерные химические свойства предельных одно-атомных и многоатомных спиртов; фенола и способы их получения	1	15.02
23	Понятие о кетонах.	1	22.02
24	Упражнения, отражающие химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров и способов их получения.	1	29.02

25	Схемы превращений отражающих генетическую связь между углеводородами и кислородсодержащими органическими соединениями: открытые, закрытые, смешанные.	1	07.03
26	Классификация аминов. Анилин.	1	14.03
27	Упражнения, отражающие химические свойства азотсодержащих соединений и способов их получения.	1	21.03
28	Генетическая связь аминов с другими классами органических соединений	1	04.04
29	Генетическая связь аминокислот с другими классами органических соединений	1	11.04
30	Азотсодержащие гетероциклические соединения	1	18.04
31	Понятие о нуклеиновых кислотах	1	25.04
32	Схемы превращений по теме «Азотсодержащие соединения»	1	02.05
33	Понятие о высокомолекулярных соединениях. Основные методы синтеза полимеров. Полиэтилен. Полипропилен. Фенолформальдегидные смолы.	1	16.05
34	Синтетические каучуки и синтетические волокна. (решение задач и упражнений)	1	23.05