

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Муниципальный орган управления образованием отдел образования Администрации

Тальменского района Алтайского края Муниципальное бюджетное

общеобразовательное учреждение «Тальменская средняя общеобразовательная школа

№5» Тальменского района Алтайского края

МБОУ "Тальменская СОШ №5"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Куприенко А. Ю
протокол № 1 от «28» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом
учреждения

Заместитель директора по
УВР

Подболотова А. Г.
Протокол № 10 от «28» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
"Тальменская СОШ № 5"

Дериш К. А.
Приказ № 65 - од от «28» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия. Базовый уровень»

для обучающихся 11 класса

Тальменка 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Химия» для 11 класса составлена с учетом следующих нормативных документов и методических материалов:

- приказа Минобрнауки Российской Федерации от 05.03.2009 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки Российской Федерации от 03.06.2008 №164, от 31.08.2009 №320, от 19.10.2009 №427, от 10.11.2011 №2643, от 24.01.2012 №39, от 31.01.2012 №69, от 23.06.2015 №209, от 07.06.2017 №506);
- приказа Минпросвещения России Российской Федерации от 28.12.2018 №345 « О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2020 г. №249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»
- Приказ Минпросвещения России от 22 ноября 2019 г. № 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»
- Приказ Минпросвещения России от 8 мая 2019 г. № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»
- приказа МКОУ Тальменская СОШ №5 от 13.11.2018 № 100
«Об утверждении основной образовательной программы среднего общего образования МКОУ Тальменская СОШ №5»;
- приказа МБОУ Тальменская СОШ №5 от _____ № _____
«Об утверждении Годового календарного учебного графика на 2023 – 2024 учебный год МБОУ Тальменская СОШ №5»;
- приказа МБОУ Тальменская СОШ №5 от _____ № _____
«Об утверждении Учебного плана на 2023- 2024 учебный год МБОУ Тальменская СОШ №5»;
- приказа МБОУ Тальменская СОШ №5 от 28.08.2020 №56
«Об утверждении Положения о рабочей программе учебного предмета, курса МБОУ Тальменская СОШ №5»;
- приказа МБОУ Тальменская СОШ №5 от 30.08.2021 г № 56 «Об утверждении адаптированной образовательной программы для детей с задержкой психического развития»
- Авторской программы: Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. 10-11 классы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ М.Н. Афанасьева.- М.: Просвещение, 2020.

Данная рабочая программа рассчитана на 34 часов в год или 1 часа в неделю (34 часа в 11 классе). Количество резервных часов: в 11 классе - 0.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект авторов Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., включенный в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Цели и задачи обучения в 11 классе соответствуют целям обучения предмету, определяемыми ФГОС и примерными программами, а также указанным в авторской программе, и не противоречат целям и задачам реализации ООП СОО МКОУ «Тальменская СОШ №3».

Содержание рабочей программы и логика его изучения не отличается от содержания авторской программы. Тематическое планирование составлено с использованием пособия «Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. 10-11 классы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ М.Н. Афанасьева.- М.: Просвещение, 2020». Рабочая программа предусматривает реализацию практической части авторской программы в полном объеме.

При реализации данной рабочей программы осуществляются виды и способы контроля планируемых образовательных результатов, представленные в указанной ниже таблице.

Табл. Контроль и оценивание достижения планируемых образовательных результатов

Оцениваемые образовательные результаты	Виды контроля и оценивания	Формы и методы осуществления оценочных процедур	Критерии оценивания
Предметные	<ul style="list-style-type: none"> • Текущий (формирующий) • Тематический • Промежуточная аттестация 	<ul style="list-style-type: none"> • Устный опрос • Письменный контроль • Контрольная работа • Практическая работа 	
Метапредметные:	<ul style="list-style-type: none"> • Текущий (формирующий) • Тематический • Внутришкольный мониторинг образовательных достижений • Промежуточная аттестация 	<ul style="list-style-type: none"> • Наблюдение в ходе урока за выполнением учебно-практических и учебно-познавательных заданий • Защита групповых и индивидуальных проектов • Наблюдение в ходе урока за работой обучающихся в условиях малой группы 	

Особенности организации работы с детьми с задержкой психического развития

Процесс обучения химии организуется с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков учащимися с ЗПР с учетом темпа учебной работы («пошаговом» предъявлении материала, дозированной помощи учителя); применяется постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к себе, окружающему предметному и социальному миру; специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в

новые ситуации взаимодействия с действительностью; использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения.

Организация учебной деятельности учащихся с ЗПР на уроке химии включает:

- работу учащегося в малой группе, индивидуальную;
- наличие наглядных схем, шаблонов, алгоритмов общего хода выполнения заданий;
- присутствие в начале работы этапа общей организации деятельности;
- адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР:

1) упрощение формулировок;

2) упрощение инструкции посредством деления ее на короткие смысловые единицы

- при необходимости адаптирование текста задания (четкое отграничение одного задания от другого; упрощение формулировок задания по грамматическому и семантическому оформлению и др.);
- при необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию);
- использование листов (карточек) с упражнениями и заданиями, которые требуют минимального заполнения;
- использование упражнений с пропущенными словами/предложениями, химическими формулами, химическими понятиями;
- использование в содержании учебного материала информации, которая демонстрирует связь понятий химии с жизнью, бытом и ежедневным окружением учащегося;
- опора на межпредметные связи вопросов, изучаемых в курсе химии, с такими учебными предметами, как география, физика, биология, что способствует его лучшему осмыслению, более прочному закреплению полученных знаний и практических умений;
- увеличение времени на выполнение заданий;
- возможность организации короткого перерыва при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения;
- использование дифференцированного домашнего задания.

При проведении лабораторных и практических работ по химии каждый этап выполняется вместе с учителем и под его руководством. В связи с особенностями поведения учащихся с задержкой психического развития (расторможенность, неорганизованность) обеспечивается особый контроль за соблюдением правил техники безопасности при проведении лабораторных опытов, практических работ в кабинете химии.

Планируемые образовательные результаты

Предметные результаты (базовый уровень):

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира;
- понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность умения проводить эксперименты разной дидактической направленности;
- сформированность умения оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Метапредметные результаты:

- сформированность умения ставить цели и новые задачи в учебе и познавательной деятельности;
- овладение приемами самостоятельного планирования путей достижения цели, умения выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- сформированность умения соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- сформированность умения осуществлять контроль в процессе достижения результата, корректировать свои действия;
- сформированность умения оценивать правильность выполнения учебных задач и соответствующие возможности их решения;
- высокий уровень компетентности в области использования ИКТ;
- сформированность экологического мышления;
- сформированность умения применять в познавательной, коммуникативной и социальной
- практике знания, полученные при изучении предмета.

Личностные результаты:

- сформированность положительного отношения к химии, что обуславливает мотивацию к учебной деятельности в выбранной сфере;
- сформированность умения решать проблемы поискового и творческого характера;
- сформированность умения проводить самоанализ и осуществлять самоконтроль и самооценку на основе критериев успешности;
- сформированность навыков проявления познавательной инициативы в учебном сотрудничестве.

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Химия»:

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;

- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник получит возможность научиться:

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Содержание учебного предмета

11 класс

Теоретические основы химии

Важнейшие химические понятия и законы. Химический элемент. Атомный номер. Массовое число. Нуклиды. Радионуклиды. Изотопы.

Закон сохранения массы веществ. Закон сохранения и превращения энергии. Дефект массы.

Периодический закон. Электронная конфигурация. Графическая электронная формула. Распределение электронов в атомах элементов малых и больших периодов, s-, p-, d- и f – элементы. Лантаноиды. Actиноиды. Искусственно полученные элементы. Валентность. Валентные возможности атомов. Водородные соединения.

Строение вещества. Ионная связь. Ковалентная (полярная и неполярная) связь. Электронная формула. Металлическая связь. Водородная связь.

Гибридизация атомных орбиталей.

Кристаллы: атомные, молекулярные, ионные, металлические. Элементарная ячейка.

Полиморфизм. Полиморфные модификации. Аллотропия. Изомерия. Гомология. Химический синтез.

Химические реакции. Окислительно – восстановительные реакции. Реакции разложения, соединения, замещения, обмена. Экзотермические и эндотермические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Тепловой эффект реакции. Закон Гесса. Термохимические уравнения. Теплота образования. Теплота сгорания.

Скорость химической реакции. Активированный комплекс. Закон действующих масс. Кинетическое уравнение реакции.

Катализ. Катализатор. Ингибитор. Гомогенный и гетерогенный катализ. Каталитические реакции.

Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье.

Растворы. Дисперсные системы. Грубодисперсные системы (суспензии и эмульсии). Коллоидные растворы (золи). Аэрозоли.

Способы выражения концентрации растворов. Молярная концентрация (молярность). Электролиты. Электролитическая диссоциация. Степень диссоциации. Константа диссоциации. Водородный показатель. Реакции ионного обмена.

Гидролиз органических веществ. Гидролиз солей.

Электрохимические реакции. Гальванический элемент. Электроды. Анод. Катод. Аккумулятор. Топливный элемент. Электрохимия.

Ряд стандартных электродных потенциалов. Стандартные условия. Стандартный водородный потенциал.

Коррозия металлов. Химическая и электрохимическая коррозия.

Электролиз. Электролиз водных растворов. Электролиз расплавов.

Неорганическая химия

Металлы. Способы получения металлов. Легкие и тяжёлые металлы. Легкоплавкие и тугоплавкие металлы. Металлические элементы А- и Б-групп. Медь. Цинк. Титан. Хром. Железо. Никель. Платина.

Сплавы. Легирующие добавки. Чёрные металлы. Цветные металлы. Чугун. Сталь.
 Легированные стали.
 Оксиды и гидроксиды металлов.
 Неметаллы. Простые вещества — неметаллы. Углерод. Кремний. Азот. Фосфор. Кислород.
 Сера. Фтор. Хлор.
 Кислотные оксиды. Кислородсодержащие кислоты. Серная кислота. Азотная кислота.
 Водородные соединения неметаллов.
 Генетическая связь неорганических и органических веществ.

Химия и жизнь

Химическая промышленность. Химическая технология.
 Химико технологические принципы промышленного получения металлов. Черная металлургия. Производство чугуна. Доменная печь. Агломерация. Производство стали. Кислородный кон вертер. Безотходное производство.
 Химия в быту. Продукты питания. Бытовая химия. Отделочные материалы. Лекарственные препараты. Экологический мониторинг. Предельно допустимые концентрации.

Тематический поурочный план

11 класс

Номер урока	Тема урока	Виды обязательных для выполнения работ, определенных авторской программой (контрольная работа, практическая работа, лабораторная работа, диктант, изложение, сочинение, зачет, тестирование и т.д.).
1.	Повторение курса химии 10 класса	
Тема 1: Теоретические основы химии (19ч)		
Количество обязательных для выполнения работ, определенных авторской программой – 2, из них		
Практическая работа- 1		
Контрольная работа - 1		
2.	Химический элемент. Нуклиды. Изотопы. Законы сохранения массы и энергии в химии	
3.	Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов малых и больших периодов	
4.	Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов	
5.	Валентность и валентные возможности атомов	
6.	Основные виды химической связи. Ионная и ковалентная связь. Металлическая связь. Водородная связь	
7.	Пространственное строение молекул	
8.	Строение кристаллов. Кристаллические решетки. Причины многообразия веществ	
9.	Классификация химических реакций	
10.	Скорость химических реакций. Катализ	
11.	Химическое равновесие и условия его смещения	
12.	Дисперсные системы	
13.	Способы выражения	

	концентрации растворов	
14.	Практическая работа 1 «Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией»	Практическая работа
15.	Электролитическая диссоциация. Водородный показатель. Реакции ионного обмена	
16.	Гидролиз органических и неорганических соединений	
17.	Химические источники тока. Ряд стандартных электродных потенциалов	
18.	Коррозия металлов и ее предупреждение	
19.	Электролиз	
20.	Контрольная работа 1 по теме «Теоретические основы химии».	Контрольная работа
Тема 2: Неорганическая химия (11ч)		
Количество обязательных для выполнения работ, определенных авторской программой – 3, из них		
Практическая работа- 2		
Контрольная работа - 1		
21.	Общая характеристика и способы получения металлов	
22.	Обзор металлических элементов А-групп и Б-групп	
23.	Медь. Цинк. Титан. Хром. Железо. Никель. Платина.	
24.	Сплавы металлов	
25.	Оксиды и гидроксиды металлов	
26.	Практическая работа 2 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	Практическая работа
27.	Обзор неметаллов. Свойства и применение важнейших неметаллов	
28.	Общая характеристика оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Окислительные свойства серной и азотной кислот. Водородные соединения неметаллов.	
29.	Генетическая связь неорганических и органических веществ	
30.	Практическая работа 3 «Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»	Практическая работа
31.	Контрольная работа 2 по теме «Неорганическая химия»	Контрольная работа
Тема 3: Химия и жизнь (3ч)		
Количество обязательных для выполнения работ, определенных авторской программой – 0		
32.	Химия в промышленности. Принципы химического производства. Химико-технологические принципы промышленного получения металлов. Производство чугуна. Производство стали	
33.	Химия в быту. Химическая промышленность и окружающая среда	
34.	Итоговый урок по курсу химии 11 класса	

Лист внесения изменений

№ п\п	Содержание изменения (тема урока, номер урока, способ корректировки)	Реквизиты документов о внесении изменений (номер, дата приказа)	Подпись лица, внесшего изменения