

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Маслянская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО:
на МО учителей
естественно-математического цикла
Протокол от 31.08.2023г. № 1
Руководитель МО: Урих Е.В. Урих

СОГЛАСОВАНО:
заместитель директора по УВР
С.А.Федоров
« 31 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО:
директор М.Л.Лежякова
Приказ от «31» августа 2023г. № 125



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету Физика

для 8 класса

на 2023-2024 учебный год

программа разработана:

Урих Е.В.
учитель
Физики

п.Маслянский

2023-2024 учебный год

Рабочая программа по химии, 8 класс.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

1) в познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;
- описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

2) в ценностно – ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3) в трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент;

4) в сфере безопасности жизнедеятельности:

оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Восьмиклассник научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;

- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева; • объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;

- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

Восьмиклассник получит возможность научиться:

- *грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;*
- *осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;*

- *понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;*
- *использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.*
- *осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;*
- *описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;*
- *применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;*
- *развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.*
- *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;*
- *приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;*
- *прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*
- *прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.*
- *прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;*

- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

Контроль уровня знаний.

Оценка предметных результатов:

Объект оценки: сформированность учебных действий с предметным содержанием.

Предмет оценки: способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

Процедура оценки: внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является **внутренней оценкой**.

Итоговая аттестация характеризует уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения программы, необходимых для продолжения образования. При этом обязательными составляющими *системы накопленной оценки* являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Система оценки предусматривает **уровневый подход** к содержанию оценки и инструментарии для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Для описания достижений обучающихся устанавливаются следующие уровни:

- **низкий уровень** достижений, оценка «плохо» (отметка «1»);
- **пониженный уровень** достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- **базовый уровень** достижений, оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);

- *повышенный уровень* достижений, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- *высокий уровень* достижений, оценка «отлично» (отметка «5»).

Описанный выше подход применяется в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

II. Содержание учебного предмета «Химия» в 8 классе.

Раздел 1. Начальные понятия и законы химии (20 часов).

Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Методы изучения химии. Агрегатные состояния веществ. Практическая работа №1. «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете». Физические явления в химии. Практическая работа №2. Наблюдения за горящей свечой. Практическая работа №3. Анализ почвы. Атомно-молекулярное учение. Химические элементы. Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д.И. Менделеева. Химические формулы. Валентность. Химические реакции. Признаки и условия их протекания. Закон сохранения массы веществ. Химические реакции. Типы химических реакций. Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа №1 «Начальные понятия химии».

Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (18 часов).

Воздух и его состав. Кислород. Практическая работа №4. Получение, собирание и распознавание кислорода. Оксиды. Водород. Практическая работа № 5. Получение, собирание и распознавание водорода. Кислоты. Соли. Количество вещества. Молярная масса вещества. Молярный объём газов. Закон Авогадро. Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро». Вода. Основания. Растворы. Массовая доля растворенного вещества. Практическая работа №6. Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей. Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии». Контрольная работа №2. «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».

Раздел 3. Основные классы неорганических соединений (10 часов).

Оксиды. Классификация и свойства. Основания. Их классификация и свойства. Кислоты: классификация и свойства. Соли. Классификация и свойства. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений». Контрольная работа №3. «Основные классы неорганических соединений».

Раздел 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.

(8 часов).

Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. Открытие Менделеевым периодического закона. Основные сведения о строении атомов. Строение электронных оболочек атомов химических элементов 1-20 в таблице Д.И. Менделеева. Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атома. Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.

Раздел 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (8 часов).

Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Металлическая химическая связь. Степень окисления. Решение упражнений по теме «Степень окисления» Окислительно-восстановительные реакции.

Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций. Обобщение и систематизация знаний по темам «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции». Контрольная работа №4. «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции».

III. Тематическое планирование с учётом рабочей программы

воспитания с указанием количества часов, отведённых на изучение темы.

Реализация рабочей программы воспитания в урочной деятельности направлена на формирование понимания важнейших социокультурных и духовно-нравственных ценностей.

Механизм реализации рабочей программы воспитания:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией, инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
- проведение предметных олимпиад, турниров, викторин, квестов, игр-экспериментов, дискуссии и др.
- демонстрация примеров гражданского поведения, проявления добросердечности через подбор текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций, обсуждения, анализ поступков людей и др.

- применение на уроках групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока. - посещение экскурсий, музейные уроки, библиотечные уроки и др.

- приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая культурные ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения в российском обществе.

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины, самоорганизации, взаимоконтроль и самоконтроль

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов
Раздел 1. Начальные понятия и законы химии.		20
1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека.	1
2	Методы изучения химии. Викторина «Моделирование веществ».	1
3	Агрегатные состояния веществ.	1
4	Практическая работа №1. «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете».	1
5	Физические явления в химии.	1
6	Практическая работа №2 « Наблюдения за горящей свечой». Практическая работа №3. «Анализ почвы».	1
7	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы.	1
8-9	Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д.И. Менделеева.	2
10-11	Химические формулы.	2
12-13	Валентность.	2

14	Химические реакции. Признаки и условия их протекания.	1
15-16	Закон сохранения массы веществ. Химические реакции.	2
17-18	Типы химических реакций. <i>Ролевая игра «Химический лабиринт».</i>	2
19	Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе.	1
20	Контрольная работа №1 «Начальные понятия химии».	1
Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.		18
21	Воздух и его состав.	1
22	Кислород. <i>Познавательная игра «Что? Где? Когда?»</i>	1
23	Практическая работа №4 «Получение, собирание и распознавание кислорода».	1
24	Оксиды.	1
25	Водород.	1
26	Практическая работа № 5 «Получение, собирание и распознавание водорода».	1
27	Кислоты.	1
28	Соли.	1
29-30	Количество вещества. Молярная масса вещества.	2
31	Молярный объём газов. Закон Авогадро.	1
32-33	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».	2
34	Вода. Основания. <i>Квест «Вода в жизни человека».</i>	1

35	Растворы. Массовая доля растворённого веществ.	1
36	Практическая работа №6 «Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей».	1
37	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	1
38	Контрольная работа №2. «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	1
Раздел 3. Основные классы неорганических соединений.		10
39	Оксиды. Классификация и свойства.	1
40	Основания. Их классификация и свойства.	1
41-42	Кислоты: классификация и свойства	2
43-44	Соли. Классификация и свойства.	2
45	Генетическая связь между классами неорганических веществ. <i>Виртуальная экскурсия «Неорганические вещества и их применение».</i>	1
46	Практическая работа №7 «Решение экспериментальных задач».	1
47	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений».	1
48	Контрольная работа №3. «Основные классы неорганических соединений».	1
Раздел 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.		8
49	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность.	1
50	Открытие Менделеевым периодического закона.	1
51	Основные сведения о строении атомов. <i>Видеолекция «Строение атома».</i>	1
52	Строение электронных оболочек атомов химических элементов 1-20 в таблице Д.И. Менделеева.	1

53	Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атома.	1
54-55	Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе.	2
56	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.	1
Раздел 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.		8
57	Ионная химическая связь.	1
58	Ковалентная химическая связь. Ковалентная неполярная связь.	1
59	Ковалентная полярная связь.	1
60	Металлическая химическая связь.	1
61	Степень окисления.	1
62	Решение упражнений по теме: «Степень окисления». <i>Игра «Самый умный».</i>	1
63	Окислительно-восстановительные реакции.	1
64	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	1
65	Обобщение и систематизация знаний по темам «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции».	1
66	Контрольная работа №4. «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции».	1
67-68	Итоговый урок.	2
Итого		68