**Планируемые результаты освоения изучения учебного предмета в соответствии с примерными основными образовательными программами общего образования и образовательными программами образовательной организации.**

**Личностные результаты:**

* + 1. формирование чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, целеустремленность, воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды, стремление к здоровому образу жизни;
    2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
    3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбор профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
    4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
    5. формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
    6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
    7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни вовсехеёпроявленияхинеобходимостиответственного,бережногоотношениякокружающейсреде;
    8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и вне учебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-иссле-довательская, клубная, проектная, кружковая и т.п.).
    9. формированиеготовностикосознанномувыборудальнейшейобразовательнойилипрофессиональнойтраектории;

**Метапредметные результаты**:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. умениепланироватьпутидостиженияцелейнаосновесамостоятельногоанализаусловий и средств достижения этих целей, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
3. понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
4. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
5. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), умение свободнопользоватьсясправочнойлитературой,втомчислеинаэлектронныхносителях,соблюдатьнормыинформационной избирательности, этики;
6. умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методаминаблюдения,моделирования,объяснения,решенияпроблем,прогнозированияидр.;
7. умениевыполнятьпознавательныеипрактическиезадания,втомчислепроектные;
8. формирование умения самостоятельно и аргументировано оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои воз-можности в достижении цели определённой сложности;
9. умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликт на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

**Предметные результаты:**

*Выпускник на базовом уровне научится:*

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;

демонстрироватьнапримерахвзаимосвязьмеждухимиейидругимиестественныминауками;

раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова; понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основеобъяснятьзависимостьсвойствхимическихэлементовиобразованныхимивеществотэлектронногостроенияатомов;

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;

владетьправиламибезопасногообращенияседкими,горючимиитоксичнымивеществами,средствамибытовойхимии;

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 сужденийи формирования собственной позиции;

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством:экологических,энергетических,сырьевых,ирольхимииврешенииэтихпроблем.

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательскихзадачпоизучениюсвойств,способовполученияираспознаваниявеществ;

объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализепроблемныхситуацийиобоснованиипринимаемыхрешенийнаосновехимическихзнаний.

**Требования к уровню подготовки обучающихся на ступени среднего (полного) образования**

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен

***Знать/понимать:***

- ***важнейшие химические понятия***: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

***- основные законы химии***: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

***- основные теории химии***: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

- ***важнейшие вещества и материалы***: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

***уметь:***

***- называть*** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

- ***определять***: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- ***характеризовать***: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

***- объяснять***: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов:

- ***выполнять*** химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

***- проводить*** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

**Содержание тем учебного курса**

**Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (8 часов)**

Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.

Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях, закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Атомные орбитали, s-, p-, d-, f-электроны. Особенности размещения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов. Энергетические уровни, подуровни. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов. Положение в периодической системе химических элементов водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.

Валентность и валентные возможности атомов. Периодическое изменение валентности и размеров атомов.

**Расчетные задачи.** Вычисление массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получившихся в результате реакции веществ.

**Тема 2. Строение вещества (7 часов)**

Химическая связь. Виды и механизмы образования химической связи. Ионная связь. Катионы и анионы. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Электроотрицательность. Степень окисления. Металлическая связь. Водородная связь. Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ.

Типы кристаллических решеток и свойства веществ. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, изотопия.

**Демонстрации.** Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток. Эффект Тиндаля. Модели молекул изомеров, гомологов.

.

**Расчетные задачи.** Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с определенной массовой долей исходного вещества.

**Тема 3. Химические реакции (7 часов)**

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Закон действующих масс. Энергия активации. Катализ и катализаторы. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье. Производство серной кислоты контактным способом.

**Демонстрации.** Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.

**Лабораторные опыты.** Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

**Практическая работа.** Влияние различных факторов на скорость химической реакции.

**Расчетные задачи.** Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.

**Тема 4.Растворы (7 часов)**

Дисперсные системы. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. Коллоидные растворы. Золи, гели.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. *Кислотно-основные взаимодействия в растворах*. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Ионное произведение воды*. Водородный показатель (pH) раствора.

*Гидролиз органических и неорганических соединений.*

**Практическая работа.** Приготовление раствора с заданной молярной концентрацией

**Тема 5.Электрохимические реакции (5 часов)**

Химические источники тока. Ряд стандартных электродных потенциалов.Электролиз растворов и расплавов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.*

**Тема 6. Металлы (12 часов)**

Положение металлов в периодической системе химических элементов. Общие свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов.

Обзор металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов.

Обзор металлов главных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов (медь, цинк, *титан, хром, железо, никель, платина*).

Сплавы металлов.

Оксиды и гидроксиды металлов.

**Демонстрации.** Ознакомление с образцами металлов и их соединений. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие меди с кислородом и серой. Электролиз раствора хлорида меди (II). Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

**Лабораторные опыты.** Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей. Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).

**Расчетные задачи.** Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного

**Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Металл».**

**Тема 7. Неметаллы (10 часов)**

Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Оксиды неметаллов и кислородосодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов.

**Демонстрации.** Образцы неметаллов. Образцы оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.

**Лабораторные опыты.** Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями). Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.

Генетическая связь неорганических и органических веществ.

**Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы».**

**Тема 8. Химия и жизнь. (5ч.)**

Химия в промышленности. Принципы химического производства. Химико-технологические принципы промышленного получения металлов. Производство чугуна. Производство стали.

Химия в быту. Химическая промышленность и окружающая среда.

**Практикум 7 ч).** Решение экспериментальных задач по неорганической химии; решение экспериментальных задач по органической химии; решение практических расчетных задач; получение, собирание и распознавание газов.

**Тематическое планирование по химии**

**в 11 классе (2 часа в неделю, всего 68 часов)**

Тематическое планирование по химии для 11-го класса составлено с учётом программы воспитания МКОУ СОШ № 8 с. Ульяновка.

Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся школы:

1. Развитие трудового опыта при реализации проектов, направленных на улучшение школьной жизни;
2. Приобретение опыта дел, направленных на пользу своей школе, своему родному городу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
3. Развитие опыта самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыта проектной деятельности;
4. Развитие опыта природоохранных дел.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № раздела и тем | Наименование разделов и тем | Учебные часы | Контрольные работы | Практическая часть | |
| лабораторные опыты | практические работы |
|  | Важнейшие химические понятия и законы | 8 | 1 | - | - |
|  | Строение вещества | 7 | 1 | - | - |
|  | Химические реакции | 7 | - | 2 | - |
|  | Растворы | 7 | - | 1 | 1 |
|  | Электрохимические реакции | 5 | 1 |  |  |
|  | Металлы | 12 | 1 | 1 | 1 |
|  | Неметаллы | 10 | 1 | 2 | - |
|  | Химия и жизнь | 5 | - | - | - |
|  | Практикум, обобщение | 7 | 1 | - | 5 |
|  | **Итого:** | **68** | **6** | **6** | **7** |

**Календарно-тематическое планирование к рабочей программе**  
**по химии для 11-го класса к учебнику Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.**

*(2 часа в неделю, в течение года - 68 часов)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Плановые сроки** | **Скорректированные сроки** | | **Домашнее**  **задание** |
| **Теоретические основы общей химии**  **Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (8 часов)** | | | | | |
|  | Повторение пройденного в 10 кл. | 5.09 |  | | Подготовиться к контр.раб. |
|  | **Входная контрольная работа №1** | 8.09 |  | | Формулировку Периодич. з-на повт. |
|  | Анализ контрольной работы. Атом. Химический элемент. Изотопы.  Закон сохранения массы и энергии в химии | 12.09 |  | | §1, №.2-3 пис.  §2,с.9.1 ур. №3  2 ур. №4 пис. |
|  | Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов малых периодов. | 15.09 |  | | §3,с.14-15,1 ур. тест. 2 ур. № 4 пис. |
|  | Распределение электронов в атомах больших периодов | 19.09 | . | | §4,с.22 № 1-5 устн. |
|  | Положение в ПСХЭ водорода, лантаноидов, актиноидов искусственно полученных элементов | 22.09 |  | | §5 с.25, №3 пис. |
|  | Валентность и валентные возможности атомов | 26.09 |  | | §6  с.31 №4-6 устн. №7 пис. |
|  | Периодическое изменение валентности и радиусов атомов. | 29.09 |  | | §6 повт., виды связи повт. |
| **Тема 2. Строение вещества (7 часов)** | | | | | |
|  | Основные виды химической связи Ионная и ковалентная связь | 3.10 |  | | §7,до стр. 33 |
|  | Составление электронных формул веществ с ковалентной связью | 6.10 |  | | §7 с.34 №3 пис. |
|  | Металлическая связь. Водородная связь. | 10.10 |  | | §8,с 37  1 ур. тест 2 ур. №3 пис. |
|  | Пространственное строение молекул | 13.10 |  | | §9,с.43 2 ур. №5,  1 ур. тест |
|  | Строение кристаллов. Кристаллические решетки. | 17.10 | . | | §9,с. 48 1 ур. №4 устн.  2 ур. №5 пис. |
|  | Причины многообразия веществ | 20.10 |  | | §11,с.51 1 ур. №4  2 ур. №5 пис. |
|  | **Контрольная работа №2 по темам «Важнейшие химические понятия и законы», «Строение вещества»** | 24.10 |  | | Типы р-ций повт |
| **Тема 3. Химические реакции (7 часов)** | | | | | |
|  | Анализ контрольной работы. Классификация химических реакций | 27.10 |  | | §12,с 58 1 ур. тест  2 ур.№ 4  пис. |
|  | Классификация химических реакций | 7.11 |  | | §12,с 58  1 ур. №3 2 ур №10 пис. |
|  | Скорость химических реакций. Кинетическое уравнение реакции. | 10.11 |  | | §13,конспект |
|  | Катализ | 14.11 | . | | §14,с.70, 1 ур. тест, 2 ур. № 4 пис. |
|  | Химическое равновесие и способы его смещения | 17.11 |  | | §15,с.73,№2 пис. |
| **Тема 4. Растворы (7 часов)** | | | | | |
|  | Дисперсные системы | 21.11 |  | | §16,с.78 тест |
|  | Способы выражения концентрации растворов  Решение задач на приготовление раствора определенной молярной концентрации | 24.11 |  | | §17  ,с. 81 1 ур. №3, 2 ур. №4 пис.  Подг. к Пр. р. №1 |
|  | ***Практическая работа №1 Приготовление раствора с заданной молярной концентрацией*** | 28.11 |  | | §17 повт. |
|  | Электролитическая диссоциация. Водородный показатель. | 1.12 |  | | §19 с. 88, 1 ур.№ 2, 2 ур. №6 пис. |
|  | Реакции ионного обмена | 5.12 |  | | §20,с. 92 №2-3 пис. |
|  | Гидролиз органических и неорганических соединений | 8.12 |  | | §21,с.97 1 ур.№3, 2 ур. 7 пис. |
| **Тема 5. «Электрохимические реакции» (5 часов)** | | | | | |
|  | Химические источники тока | 12.12 |  | | §22,с 102. 1 ур. №5, 2 ур. №6 пис. |
|  | Ряд стандартных электродных потенциалов  Коррозия металлов и ее предупреждение | 15.12 |  | | §23,с.107.1 ур. №4, 2 ур. № 9 пис.  §24, с.112, 1 ур. №5, 2 ур. №6 пис. |
|  | Электролиз | 19.12 | . | | §25, с. 118 1 ур.№4, 2 ур. № 5 пис.. Подготовиться к контр.работе |
|  | Урок-обобщение по темам «Химические реакции», «Растворы», «Электрохимические реакции» | 22.12 |  | |  |
|  | **Итоговая контрольная работа №3 за I полугодие по разделу «Теоретические основы химии»** | 26.12 |  | | Стр-е ат. мет. повт. |
| **Тема 6. Металлы. (12 часов)** | | | | | |
|  | Анализ контрольной работы. Общая характеристика металлов | 29.12 |  | | §26,с. 123 1 ур. тест, 2 ур. №7 пис. |
|  | Обзор металлических элементов А-групп | 9.01 |  | | §27,с. 131 №4-5, 7 пис. |
|  | Общий обзор металлических элементов Б-групп | 12.01 |  | | §28,с.134  1 ур. тест, 2 ур. №4 пис. |
|  | Медь | 16.01 |  | | §29,с. 137 1 ур. №2, 2 ур. №3 пис. |
|  | Цинк | 19.01 |  | | §30, с. 140,1 ур. №2, 2 ур №3 пис. |
|  | Титан и хром | 23.01 |  | | §31,с 145, 1 ур. тест, 2 ур. №3 пис. |
|  | Железо, никель, платина | 26.01 |  | | §32,с.149, 1 ур. тест, 2 ур №4 пис. |
|  | Сплавы металлов | 30.01 |  |  | §33,с.154 №6 пис. |
|  | Оксиды и гидроксиды металлов | 2.02 |  |  | §34,с.160, 1 ур. тест, 2 ур. №5 пис. Подг. к Пр. р.№2 |
|  | ***Практическая работа №2 Решение Экспериментальных задач по теме «Металлы»*** | 6.02 |  |  | §34 повт. |
|  | Решение задач | 9.02 |  |  | Подготовиться к контр.работе |
|  | **Контрольная работа №4 по теме «Металлы»** | 13.02 |  |  |  |
| **Тема 7. «Неметаллы» (10 часов)** | | | | | |
|  | Анализ контрольной работы. Обзор неметаллов | 16.02 |  | | §36,с.165, №2 пис. |
|  | Свойства и применение важнейших неметаллов | 20.02 |  | | §37,с.172 №2 пис. |
|  | Общая характеристика оксидов неметаллов и кислородосодержащих кислот | 27.02 | . | | §38,с.179 1 ур. тест, 2 ур. №6пис. |
|  | Окислительные свойства азотной и серной кислот  Их применение. | 1.03 |  | | §39,с.183 1 ур. тест, 2 ур№4 пис.  Дополнительная литература |
|  | Водородные соединения неметаллов | 5.03 |  | | §40,с.186№3,задачи |
|  | Генетическая связь неорганических и органических веществ | 8.03 |  | | §41,с.189 Впис. Пр. р. №3 подг. |
|  | ***Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»*** | 12.03 |  | | § 41 повт. |
|  | **Контрольная работа № 5 по теме «Неметаллы»** | 15.03 |  | |  |
| **Тема 8 Химия и жизнь ( 5 часов)** | | | | | |
|  | Анализ контроьной работы. Химия в промышленности. Принципы промышленного производства | 19.03 | . | | §43,с.198 1 ур. тест, 2 ур. №5 пис. |
|  | Химико-технологические принципы промышленного получения металлов.Производство чугуна. | 22.03 |  | | §44,с.203  1 ур.№8, 2 ур. №9 пис. |
|  | Производство стали | 2.04 | . | | §45,с.208 тест пис. |
|  | Химия в быту | 5.04 |  | | §46,с.213тест |
|  | Химическая промышленность и окружающая среда | 9.04 | .. | | §47,с.217 №4 пис.  Пр. р. №4 подг. |
| **Тема 9 «Практикум. Обобщение» (7 часов)** | | | | | |
|  | ***ПР/Р №4 Решение экспериментальных задач по неорганической химии*** | 12.04 |  | | Пр. р. №5 подг. |
|  | ***ПР/Р № 5 Решение экспериментальных задач по органической химии*** | 16.04 |  | | Пр. р. №6 подг. |
|  | ***ПР/Р №6 Решение практических расчетных задач*** | 19.04 |  | | Пр. р. №7 подг. |
|  | ***ПР/Р №7 Получение собирание и распознавание газов*** | 23.04 |  | | Осуществить цепочку превращений, составить электр. баланс |
|  | Повторение и обобщение знаний по химии за 11 класс | 26.04 |  | |  |
|  | Повторение и обобщение знаний по химии за 11 класс | 3.05 |  | |  |
|  | Решение расчётных задач | 7.05 |  | | Решить задачи |
|  | Решение расчётных задач | 7.05 |  | | Решить задачи |
|  | **Промежуточная аттестация в форме итоговой контрольной работы №6.** | 14.05 |  | |  |
|  | Анализ контрольной работы. | 17.05 |  | |  |
|  | Обобщение пройденного материала | 21.05 |  | |  |
|  | Итоговый урок | 24.05 |  | |  |

Итого: 68 часов, контрольных работ-6, практических работ-7.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся**

Контроль результатов обучения является одной из важнейших компонентов процесса обучения химии. В процессе обучения должны быть установлены четкие взаимосвязи между понятиями, формируемыми у учащихся. Именно таким образом у них создается определенная система знаний. Каждая новая тема рассматривается лишь после того, как учитель проведет контроль оценивания уровня усвоения полученных знаний для восприятия нового материала. Выполнение каких-либо упражнений по новой теме способствует более полному, осознанному усвоению материала, создает условия для формирования у учащихся системы химических понятий, логически связанных друг с другом.

Контроль знаний учащихся должен проводиться учителем систематически. Виды контроля могут быть прописаны в годовом тематическом планировании, а также в плане и конспекте урока. Ориентиром для учителя химии должны быть имеющиеся в программах рубрики «Достижение предметных, метапредметных и личностных результатов».

Классификации видов контроля результатов обучения химии

1. По месту в учебном процессе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вводный контроль | Актуализация опорных или остаточных знаний по теме | Предварительный контроль осуществляют для диагностики  исходного уровня знаний и умений школьников, поэтому применяется в начале учебного года, перед изучением нового раздела или темы |
| Текущий контроль | Контроль усвоения учебного материала в ходе познавательного процесса | Проводится учителем на протяжении всего учебного занятия с целью отслеживания качества усвоения химических знаний и умений, рассмотренных на уроке |
| Тематический контроль | Итоговая проверка по теме учебного материала | Проводится после изучения какого-либо крупного раздела курса, как правило, в конце четверти, полугодия, триместра, учебного года |
| Итоговый контроль | Вид контроля усвоения  учебного материала за весь курс обучения | Проводится в форме итоговой контрольной работы/контрольного теста или в форме ГИА или ЕГЭ |

1. По форме проведения.

• Индивидуальный.

• Фронтальный (массовый).

1. По способу организации.

• Устный.

• Письменный.

•Практический.

**Оценивание устного ответа**

**Индивидуальный контроль** результатов может проводиться на уроке как в форме **краткого опроса с места** (фронтальная контролирующая беседа), так и в виде **обстоятельной проверки знаний и умений у доски.** Этот вид опроса (индивидуальный) можно проводить на этапах актуализации знаний, изучения нового материала, закрепления и совершенствования знаний и проверки усвоения нового материала. Вопросы учителя для краткого опроса должны быть лаконичны, сформулированы в понятных ученику терминах и требовать краткого ответа. Для экономии времени можно использовать карточки с вопросами, на которые ученики готовятся ответить у доски.

Во время ответа учащегося для достижения устойчивого внимания класса полезно предусмотреть последующее за ответом рецензирование со стороны других учащихся, исправление допущенных ошибок, дополнение.

При проведении опроса допускается задавать учащемуся наводящие вопросы для того, чтобы помочь ему сформулировать свои мысли. Могут быть и дополнительные вопросы, если они необходимы для предстоящего изучения нового материала. Во время устного ответа учащегося учитель имеет возможность задать дополнительный вопрос диагностического характера, который поможет выявить состояние знаний и умений отвечающего.

Проведение устного индивидуального контроля требует от учителя собранности и внимания, так как необходимо за 5-10 минут выявить знания учащихся в классе.

Учитель обязан прокомментировать ответ ученика, указав на ошибки и отметив удачные стороны. Любой ответ должен быть замечен учителем и объективно им оценен. Необязательно ставить отметку за каждый неполный ответ. Если ученик неоднократно дополнял ответы других одноклассников, то можно поставить ему общую отметку за урок.

**Отметка «5»:**

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,

- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком,

- ответ самостоятельный

- возможна одна несущественная ошибка.

**Отметка «4»:**

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,

- материал изложен в определенной последовательности,

- ответ самостоятельный

- допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ.

**Отметка «3»:**

- дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, построен несвязно.

**Отметка «2»:**

- ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материала,

- допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

**Отметка «1»:**

- отсутствие ответа.

**Фронтальная контролирующая беседа** обычно достаточно кратковременна. Вопросы, как и во всякой другой беседе, требуют краткого ответа, поэтому за один такой ответ ученику ставить оценку нельзя. Нужно заранее наметить тех учеников, ответ которых во время беседы хотят оценить, и задавать им целенаправленно запланированные для беседы вопросы. Однако не следует задавать подряд вопросы одному и тому же ученику. Работать должен весь класс. Фронтальная беседа может сочетаться с устным учетом знаний, когда несколько учащихся готовятся к ответу у доски. Сложность работы заключается в том, чтобы не упускать из поля зрения класс, участвующий в беседе, и учащихся, отвечающих у доски.

Зачет - это метод устного контроля, когда ученикам предоставляется возможность более длительно и обстоятельно ответить на вопрос. Обычно зачет назначается во внеурочное время; класс при этом разделяется на две или три группы, которые приходят на зачет по очереди в разное время. О проведении зачета учитель сообщает заранее, чтобы учащиеся могли к нему подготовиться. Для подготовки к зачету учитель составляет вопросы, а также примерные задачи, рекомендует литературу, предварительно проверив, имеется ли она в школьной библиотеке. Сроки проведения зачета должны быть известны заместителю директора по учебно-воспитательной работе, чтобы можно было регулировать нагрузку учащихся.

Классический зачет предусматривает выявление уровня знаний, умений и навыков учащихся во время беседы ученика с учителем. Он дает полное и точное представление об уровне обученности каждого ученика, однако отнимает много времени, что ведет к перегруженности как учителя, так и ученика.

**Оценивание письменной работы**

Письменные работы подразделяют на текущие (проверочные) и итоговые (контрольные) работы; по времени они могут занимать весь урок или его часть.

К методам письменной проверки результатов обучения относятся письменная контрольная работа на 45 мин, проверочные работы на 10-15 мин (например, решение расчетных задач), письменные домашние задания, письменный учет знаний отдельных учащихся по карточкам, химические диктанты, задания тестового типа и т.п.

Подготовка учащихся к контрольной работе чаще всего осуществляется на обобщающих уроках. О проведении контрольной работы учащихся предупреждают заранее, чтобы они могли подготовиться.

Содержание контрольной работы охватывает весь наиболее важный материал контролируемой темы. В такой большой контрольной работе задания должны быть едиными для учащихся всех уровней развития. В контрольную работу рекомендуется включать разнообразные задания: обобщающие вопросы, качественные и расчетные химические задачи, цепочки превращений, тестовые, графические задания и т.д. Необходимо использовать наибольшее число вариантов. Тетради для контрольных работ являются документом, который может быть проверен администрацией школы и инспектором отдела образования, поэтому тетради для контрольных работ должны храниться в химическом кабинете в течении учебного года.

Учителю иногда довольно трудно определить степень сложности подобранных заданий. Методисты советуют воспользоваться следующим приемом. Необходимо самому выполнить эту работу, а израсходованное время для учеников 8-9-х классов надо увеличить в 5 раз, а для старших классов - в 3 раза. Можно в ходе предварительной самостоятельной работы предложить несколько типичных заданий и проанализировать степень их выполнения.

При оценивании ответа учащегося необходимо учитывать качество выполнения работы по заданиям.

**Контрольная работа оценивается в целом.**

**Отметка «5»:**

* дан полный ответ на основе изученных теорий, возможна несущественная ошибка.

**Отметка «4»:**

* допустима некоторая неполнота ответа, может быть не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:**

* работа выполнена неполно (но не менее чем на треть), имеются не более одной существенной ошибки и 2-3 несущественные.

**Отметка «2»:**

* работа выполнена меньше чем на треть,
* имеется несколько существенных ошибок.

**Отметка «1»:**

* работа не выполнена.

Возможна следующая система оценивания контрольной работы по пятибалльной системе:

при выполнении учеником от 96 до 100% работы ставить оценку «5»; от 76 до 95% работы - «4»; от 50 до 75% - «3»; от 20 до 50% - «2». При полном отсутствии правильных ответов или выполнении работы менее чем на 20% ставится оценка «1».

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Все работы обязательно должны быть проверены к следующему уроку, при этом учитель должен соблюдать полную объективность. Обязателен анализ результатов письменной работы и работа над типичными ошибками. Объявление оценок и анализ работ требуют от учителя соответствующего педагогического такта.

Оценивание тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов • нет ошибок — оценка «5»; • одна ошибка - оценка «4»; • две ошибки — оценка «3»; • три ошибки — оценка «2».

Если оценка выставляется в форме зачет/незачет, то зачет ставится при выполнении 70% заданий. Такая форма оценки используется, если тест содержит упражнения на распознавание. Если тест оценивается по пятибалльной системе, то стандартные критерии оценок таковы: 91-100% - оценка «5»; 81-90% - оценка «4»; 80-70% - оценка «3»; ниже 70% - оценка «2».

**Оценка умений решать расчетные задачи**

**Отметка «5»:**

* в логическом рассуждениии решении нет ошибок,

**Отметка «4»:**

* в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок,
* допущено не более двух несущественных ошибок

**Отметка «3»:**

* в логическом рассуждении нет существенных ошибок.
* допускается существенная ошибка в математических расчетах.

**Отметка «2»:**

* имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

**Отметка «1»:**

* отсутствие ответа на задание.

**Оценка экспериментальных умений (в процессе выполнения практических работ по инструкции)**

Практические работы по химии выполняются в тетрадях для практических работ. При оценивании отчета по выполнению практической работы особое внимание уделяется качеству и полноте самостоятельных выводов ученика.

Количество практических работ определено в программе.

В течение учебного года тетради для практических работ хранится в школе.

**Отметка «5»:**

Эксперимент выполнен полностью. Сделаны правильные наблюдения и выводы,

эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и приборами,

проявлены организационно-трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места, порядок на столе, экономно используются реактивы).

Допущены не более двух несущественных ошибок при оформлении работы.

**Отметка «4»:**

работа выполнена, сделаны правильные наблюдения и выводы: эксперимент выполнен неполно или наблюдаются несущественные ошибки в работе с веществами и приборами.

**Отметка «3»:**

ответ неполный, работа выполнена правильно не менее, чем наполовину, допущена существенная ошибка (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которую учащийся исправляет по требованию учителя. Допускается оформление работы без записи уравнений реакций.

Эксперимент полностью выполнен в соответствии с инструкциями и правилами техники безопасности, но работа не оформлена.

**Отметка «2»:**

Выполнено менее половины работы;

допущены две или более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которые учащийся не может исправить.

**Отметка «1»:**

работа не выполнена,

полное отсутствие экспериментальных умений.

Отработка практических работ не предусматривается при отсутствии учащегося на практической работе, при выполнении указанных работ на отметки «1» и «2».

В исключительных случаях при отсутствии учащегося по уважительным причинам учитель может предоставить возможность выполнить практическую работу.

**Оценка умений решать экспериментальные задачи**

При оценке этого умения следует учитывать наблюдения учителя и предъявляемые учащимся результаты выполнения опытов.

**Отметка «5»:**

План решения задачи составлен правильно,

осуществлен подбор химических реактивов и оборудования,

эксперимент выполнен полностью,

дано полное объяснение и сделаны выводы.

**Отметка «4»:**

план решения составлен правильно,

осуществлен подбор химических реактивов и оборудования,

эксперимент выполнен полностью,

допущено не более двух несущественных ошибок (в объяснении и выводах).

**Отметка «3»:**

план решения составлен правильно, осуществлен подбор химических реактивов и оборудования,

эксперимент выполнен не менее, чем наполовину,допущена существенная ошибка в объяснении и выводах,

эксперимент выполнен полностью, отчет не составлен

допущены нарушения техники безопасности, эксперимент выполнен полностью, сделаны несущественные ошибки в объяснении и выводах.

**Отметка «2»:**

допущены две и более ошибки (в плане решения, в подборе химических, реактивов и оборудования, в объяснении и выводах).

допущены нарушения техники безопасности

**Отметка «1»:**

задача не решена. не приступил к работе