Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Туношёнская средняя школа

имени Героя России Селезнёва А.А.»

Ярославского муниципального района

Согласовано на заседании ШМО «Утверждаю»

Протокол № \_\_\_\_\_ Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г

Руководитель ШМО Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Балкова С.Е.

Рабочая программа

по химии

для 8 класса

основного общего образования

на 2020-2021 учебный год

Учитель

Лян Ю. В.

2020

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе: Фундаментального ядра содержания общего образования, Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном Государственном Стандарте Общего Образования второго поколения (Приказ Минобрнауки от 17.12.2010г. №1897); примерных программ по учебным предметам «Химия 8-9 классы» (стандарты второго поколения) М., Просвещение, 2011; авторской учебной программы О.С.Габриеляна «Программа основного общего образования. Химия. 8-9 классы». М.: Дрофа,2012; (ФГОС)».

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников по химии и учебно-методических пособий УМК, созданных коллективом авторов под руководством О.С.Габриеляна.

Общие цели основного общего образования с учетом специфики курса химии.

Цели химического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Основное общее образование - вторая ступень общего образования. Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Главные цели основного общего образования состоят в:

1. формировании целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
2. приобретении опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания;
3. подготовке к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Большой вклад в достижение главных целей основного общего образования вносит изучение химии. Которое призвано обеспечить:

1. формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
2. развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
3. выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;
4. формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Целями изучения химии в основной школе являются:

1. формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
2. формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
3. приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

***Предметные результаты обучения***

Учащийся должен

* *уметь*: использовать при характеристике веществ понятия: «атом», «молекула», «химический элемент», «химический знак, или символ», «вещество», «простое вещество», «сложное вещество», «свойства веществ», «химические явления», «физические явления», «коэффициенты», «индексы», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «массовая доля элемента»;
* знать: предметы изучения естественнонаучных дисциплин, в том числе химии; химические символы: Al, Ag, C, Ca, Cl, Cu, Fe, H, K, N, Mg, Na, O, P, S, Si, Zn, их названия и произношение;
* классифицировать вещества по составу на простые и сложные;
* различать: тела и вещества; химический элемент и простое вещество;
* описывать: формы существования химических элементов (свободные атомы, простые вещества, сложные вещества); табличную форму Периодической системы химических элементов; положение элемента в таблице Д. И. Менделеева, используя понятия «период», «группа», «главная подгруппа», «побочная подгруппа»; свойства веществ (твердых, жидких, газообразных);
* объяснять сущность химических явлений (с точки зрения атомно-молекулярного учения) и их принципиальное отличие от физических явлений;
* характеризовать: основные методы изучения естественных дисциплин (наблюдение, эксперимент, моделирование); вещество по его химической формуле согласно плану: качественный состав, тип вещества (простое или сложное), количественный состав, относительная молекулярная масса, соотношение масс элементов в веществе, массовые доли элементов в веществе (для сложных веществ); роль химии (положительную и отрицательную) в жизни человека, аргументировать свое отношение к этой проблеме;
* вычислять относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединениях;
* проводить наблюдения свойств веществ и явлений, происходящих с веществами;
* соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

***Метапредметные результаты обучения***

Учащийся должен

* уметь:определять проблемы, т. е. устанавливать несоответствие между желаемым и действительным;
* составлять сложный план текста;
* владеть таким видом изложения текста, как повествование;
* под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
* под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводов;
* использовать такой вид мысленного (идеального) моделирования, как знаковое моделирование (на примере знаков химических элементов, химических формул);
* использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как физическое моделирование (на примере моделирования атомов и молекул);
* получать химическую информацию из различных источников;
* определять объект и аспект анализа и синтеза;
* определять компоненты объекта в соответствии с аспектом анализа и синтеза;
* осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта;
* определять отношения объекта с другими объектами;
* определять существенные признаки объекта.

***Личностные результаты обучения***

Учащийся должен:

* знать и понимать: основные исторические события, связанные с развитием химии и общества; достижения в области химии и культурные традиции (в частности, научные традиции) своей страны; общемировые достижения в области химии; основы здорового образа жизни; правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией;
* основные права и обязанности гражданина (в том числе учащегося), связанные с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением;
* испытывать: чувство гордости за российскую химическую науку и уважение к истории ее развития; уважение и принятие достижений химии в мире; уважение к окружающим (учащимся, учителям, родителям и др.) — уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников; самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе;
* признавать: ценность здоровья (своего и других людей); необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;
* осознавать: готовность (или неготовность) к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность (или неготовность) открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;
* проявлять: доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи нуждающимся в ней; устойчивый познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и реакций; целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей; убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества;
* уметь: устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами); выполнять прогностическую самооценку, регулирующую активность личности на этапе ее включения в новый вид деятельности, связанный с началом изучения нового учебного предмета — химии; выполнять корригирующую самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии; строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий; осознавать собственные ценности и их соответствие принимаемым в жизни решениям; вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения; выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами; в пределах своих возможностей противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества.

**Элементы адаптации программы для одаренных и отстающих учеников.**

Для усиления эффективности работы со слабоуспевающими учащимися использовать новые образовательные технологии. Инновационные формы и методы обучения: личностно-ориентированный подход и разно уровневую дифференциацию на всех этапах урока. Организовать индивидуально-групповую работу, применяя дифференцированные проверочные работы, творческие работы по выбору. При опросе слабоуспевающим школьникам дается примерный план ответа, разрешается пользоваться планом, составленным дома, больше времени готовиться у доски, делать предварительные записи, пользоваться наглядными пособиями и т.к. Ученикам задаются наводящие вопросы, помогающие последовательно излагать материал. В процессе изучения нового материала внимание отстающих учеников концентрируется на наиболее важных и сложных разделах изучаемой темы, учитель чаще обращается к ним с вопросами, выясняя степень понимания учебного материала. При организации домашнего задания для таких детей подбирается задания по осознанию и исправлению ошибок. Для активизации слабоуспевающих учащихся на уроке, повышения мотивации к изучению химии используются разнообразные формы и методы работы:

1. Игры, ситуативные беседы.

2. Игры-соревнования.

3. Используются опорные карточки, подстановочные упражнения.

4. Опорные схемы.

5.Тестовый материал или сборники упражнений, с помощью которых выполняются тренировочные упражнения (тренинг) от простого к сложному.

6.Таблицы, плакаты и схемы для самоконтроля;

С целью профилактики работы со слабоуспевающими необходимо:

-подкреплять сильного ученика при работе в паре со слабым (ведущая роль отводится сильному ученику),

-проводить дополнительные консультации,

-снижать темп опроса,

-проверять запись домашних работ,

-организовать специальную систему домашних заданий: подготовка памяток, творческие задания, разбивка домашнего задания на блоки,

-ссылка на аналогичное задание, выполненное ранее,

-напоминать прием и способ выполнения задания,

-сделать ссылку на правило,

-проверять все домашние задания, контролировать выполнение их после уроков (в случае отсутствия),

-регулярно оповещать родителей об успеваемости слабоуспевающего ребенка.

В работе с одаренными детьми необходимо совершенствование системы выявления и сопровождения одаренных учащихся:

-отбор методов, которые способствуют развитию самостоятельности мышления, инициативности и творчества;

-расширение возможности для участия способных и одаренных детей в районных и областных олимпиадах, научных конференциях, конкурсах.

Содержание и формы работы:

1) групповые занятия с одаренными учащимися;

2) исследовательская и проектная деятельность;

3) научно-практические конференции;

4) участие в олимпиадах и конкурсах;

5) работа по индивидуальным планам.

**Место учебного предмета в учебном плане.**

В процессе освоения программы курса химии для основной школы учащиеся овладевают умениями ставить вопросы, наблюдать, объяснять, классифицировать, сравнивать, проводить эксперимент и интерпретировать выводы на его основе, определять источники химической информации, получать и анализировать ее, а также готовить на этой основе собственный информационный продукт, презентовать его и вести дискуссию.

Программа курса химии для основной школы разрабатывалась с учетом первоначальных представлений, полученных учащимися в начальной школе при изучении окружающего мира. Предлагаемая программа, хотя и носит общекультурный характер и не ставит задачу профессиональной подготовки учащихся, тем не менее, позволяет им определиться с выбором профиля обучения в старшей школе. В программе предусмотрено резервное время, так как реальная продолжительность учебного года всегда оказывается меньше нормативной. В связи с переходом основной школы на такую форму итоговой аттестации, как ГИА, в курсе предусмотрено время на подготовку к ней.

Учебное содержание курса химии включает:

Химия. 8 класс. 68ч, 2ч в неделю.

Для реализации рабочей программы в учебном плане школы выделено по 2часа в неделю в 8 классе, всего в год 68 ч. Учебный год в 8 классе рассчитан на 34 недели.

Авторская учебная программа О.С.Габриелян «Программа основного общего образования. Химия. 8-9 классы». М.: Дрофа,2012. (ФГОС);

**Критерии оценивания по химии.**

При оценке учебных достижений учащихся применяется критериальная система оценивания по пятибалльной шкале (отметка «1» не ставится):

Критерии оценки устного ответа.

Отметка «5» ставится, если:

•ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

•материал изложен в логической последовательности, литературным языком;

•ответ самостоятельный.

Отметка «4» ставится, если;

•ответ полный и правильный на сновании изученных теорий;

•материал изложен в определенной логической последовательности,

при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «З» ставится, если:

•ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка;

•или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2» ставится, если:

•при ответе обнаружено непонимание учащимся содержания учебного материала;

•или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя;

•либо при отсутствии ответа.

Оценка экспериментальных умений.

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися в ходе выполнения практической работы и письменного отчета за работу.

Отметка «5» ставится, если:

•работа выполнена полностью и без ошибок, сделаны правильные наблюдения и выводы;

•эксперимент осуществлен по плану с учетом требований техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

•проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота и порядок на рабочем месте, экономно используются реактивы.

Отметка «4» ставится, если:

•работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью;

•или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3» ставится, если:

•работа выполнена правильно не менее, чем наполовину, или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2» ставится, если:

•допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;

•работа не выполнена, у учащегося отсутствует экспериментальные умения.

Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5» ставится, если в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4» ставится, если в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3» ставится, если в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2» ставится, если имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении; отсутствует ответ на задание.

Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5» ставится, если: ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4» ставится, если: ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3» ставится, если: работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2» ставится, если: работа выполнена меньше, чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок, либо работа не выполнена.

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

Оценка 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 «З»;

•три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

•25—З0 правильных ответов — оценка «5»;

•19—24 правильных ответов — оценка «4»;

•12—18 правильных ответов — оценка «З»;

•меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

•соблюдение требований к его оформлению;

•необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;

•умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;

•способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Критерии оценки проектной и исследовательской работы разрабатываются с учётом целей и задач проектной деятельности на данном этапе образования. Индивидуальный проект целесообразно оценивать по следующим критериям:

1.Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т.п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

4.Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Максимальная оценка по каждому критерию не должна превышать 3 баллов. При таком подходе достижение базового уровня (отметка «удовлетворительно») соответствует получению 4 первичных баллов (по одному баллу за каждый из четырёх критериев), а достижение повышенных уровней соответствует получению 7—9 первичных баллов (отметка «хорошо») или 10—12 первичных баллов (отметка «отлично»).

**Содержание учебного предмета «Химия»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №/№ | Название тем  (количество часов) | Содержание темы | Химический эксперимент  Виды учебной деятельности |
| 1 | **Введение (6ч)** | Предмет химии. *Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент.* Физические и химические явления. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Простые и сложные вещества. Валентность. *Закон постоянства состава вещества.* Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении.  Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения.  Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов. | **Демонстрации:**  Коллекция стеклянной химической посуды.  Коллекция материалов и изделий из них на основе алюминия. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (различные формы).  Образцы простых и сложных веществ.  **Лабораторные опыты:**  1. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их  описание.  **Практическая работа №1:** Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории. |
| 2 | **Атомы химических элементов (9ч)** | Строение атома: ядро, энергетический уровень. *Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы.* Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.  *Электроотрицательность атомов химических элементов.* Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. *Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды.* Ионная связь. Металлическая связь. *Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.* | **Демонстрации:**  Модели атомов химических элементов.  Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.  Модели кристаллических решеток ионных соединений.  Модели кристаллических решеток ковалентных соединений. |
| 3 | **Простые вещества (6ч)** | *Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлы в природе. Общие физические свойства металлов.* Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.Закон Авогадро. Молярный объем газов. | **Демонстрации:**  Химические соединения количеством вещества 1 моль.  Модель молярного объёма газообразных веществ.  Коллекция металлов.  Коллекция неметаллов. |
| 4 | **Соединения химических**  **элементов (14 ч)** | Оксиды. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства оксидов.Применение оксидов.* Основания. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства оснований.* Кислоты. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства кислот. Применение кислот.* Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства солей. Применение солей.* Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. | **Демонстрации:**  Образцы оксидов, кислот, оснований и солей.  Индикаторы, изменение их окраски в различных средах.  Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза,  оксида углерода (IV).  Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями  **Лабораторные опыты:**  2. Распознавание опытным путем растворов щелочей и кислот  3. Разделение смесей  ***Практическая работа №2.*** Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества. |
| 5 | **Изменения, происходящие**  **с веществами (13 ч)** | Физические и химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. *Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях*. *Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции*. *Понятие о катализаторе. Физические и химические свойства воды.*  Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции. | **Демонстрации.**  Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка иода; в) растворение окрашенных солей; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания.  Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) разложение пероксида  водорода с помощью диоксида марганца и каталазы картофеля или моркови; з) взаимодействие разбавленных кислот с металлами.  Получение гидроксида меди (II) в сосуде Ландольта.  **Лабораторные опыты.**  4. Прокаливание меди в пламени спиртовки.  5. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.  ***Практическая работа № 3.*** Очистка поваренной соли. ***№4.*** Признаки протекания химических реакций***.*** |
| 6 | **Растворение. Растворы.**  **Свойства растворов электролитов (20ч)** | *Вода в природе. Круговорот воды в природе.* Растворы. *Растворимость веществ в воде.* Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель. Сущность окислительно-восстановительных реакций. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов; поглощению или выделению энергии.  Химические свойства оксидов. *Получение и применение оксидов. Получение оснований.* Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. *Получение и применение кислот.* Химические свойства кислот. *Получение и применение солей.* Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений.  Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе. | **Демонстрации:**  Испытание веществ и их растворов на электропроводность.  Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации.  Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния.  **Лабораторные опыты:**  6. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра.  7.Растворение железа и цинка в соляной кислоте.  8. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.  9. Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение его  свойств.  10. Вытеснение одного металла другим из раствора соли.  11. Взаимодействие оксида магния с кислотами.  12. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.  **Практическая работа №5** Реакции ионного обмена. **№6.** Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов, тем** | **По рабочей программе** | **Из них, количество часов на** | |
| **Практические работы** | **Контрольные работы** |
| 1 | Введение | 6 | 1 | - |
| 2 | Атомы химических элементов | 9 | - | 1 |
| 3 | Простые вещества | 6 | - | - |
| 4 | Соединения химических элементов | 13 | 1 | 1 |
| 5 | Изменения, происходящие с веществами | 14 | 2 | 1 |
| 6 | Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов | 20 | 2 | 1 |
|  | **Итого:** | **68** | **6** | **4** |

**ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ**

**НА УРОКАХ ХИМИИ**

В процессе обучения должны быть установлены четкие взаимосвязи между понятиями, формируемыми у учащихся. Таким путем у них создается определенная система знаний. Каждая новая тема рассматривается лишь после того, как учитель убедится в наличии у учащихся необходимых знаний для восприятия нового материала. Общеизвестно, что закрепление и актуализация вводимой информации - весьма важный элемент процесса обучения. 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. В конечном счете, это повышает эффективность труда учителя. В процессе обучения каждый учитель должен стремиться применять на своих уроках разнообразные формы контроля, начиная от самостоятельных работ и заканчивая играми. Ведь использование и применение таких форм контроля определяет не только более качественное усвоение информации учащимися, но и способствует развитию творческих способностей, моделирует окружающую обстановку, дает дополнительную информацию, побуждает интерес и активизирует работу учащихся. В своей работе я хочу рассказать о некоторых формах и методах контроля знаний учащихся, используемых мною на уроках химии.

**Контроль знаний** - это выявление соответствия сформированного объема знаний учащимися, требованиям стандарта или программы, а также определения уровня владения умениями и навыками.

**Функции контроля:**

* Коммуникативная, функция общения.
* Обратная связь.
* Развивающая функция. Направлена на реализацию памяти, логики, внимания, речи.
* Воспитательная функция.
* Организаторская функция.
* Методическая функция.

**Типы контроля:**

* Предварительный, пропедевтический.
* Текущий контроль, проверочный.
* Итоговый, заключительный.

**Способы осуществления контроля:**

* Устный
* Письменный
* Экспериментальный
* Компьютерный
* Комбинированный (в том числе активные формы учебных занятий)
* Творческий

Рассмотрим более подробно каждый вид контроля.

**- Устный контроль.**

Устный контроль знаний в моей работе — основной способ учета результатов обучения. При устном контроле знаний я имею возможность проверить весь изучаемый материал по теме. Его преимущество состоит в том, что можно контролировать знания учащихся с углублением и закреплением раннее пройденного. Устный контроль знаний помогает мне лучше изучить своих учащихся, так как в процессе контроля устанавливаются личные контакты. Устный контроль наиболее прост и понятен учащимся.

Я проверяю знания основных законов и понятий, систематических знаний фактов и теорий, умение применять теории для объяснения фактов и использовать их для иллюстрации изученных теорий, проверяю умения распознавать вещества и делать простейшие опыты, решать, расчетные и экспериментальные задачи. Контролируя знания, я учитываю умение учащихся излагать материал в системе, делать выводы, мыслить логически.

Для контроля умений применять полученные знания предлагаю учащимся написать формулу, уравнение реакции, решить задачу, задаю дополнительные вопросы, контролирующие знания законов. Стараюсь организовать устный контроль так, чтобы вызвать интерес к вопросам и ответам.

Для привлечения внимания к ответам предлагаю кому-либо из учащихся продолжить рассказ, исправить ошибку или дополнить ответ. Не вызываю для ответа слабых учащихся, так как их ответы понижают интерес других учащихся. Для усиления внимания к ответу вызванного учащегося применяю прием рецензирования, поручаю учащимся следить за ответом отвечающего, записывать свои замечания, отмечая неточности и ошибки, а затем внести исправления.

Устный контроль знаний применяю в зависимости от урока: в начале урока, перед изучением нового материала, с целью контроля и одновременного повторения и закрепления ранее пройденного; при изучении нового материала с целью выяснения связи нового с ранее изученным; в конце урока с целью закрепления материала, а также повторения ранее пройденного; после изучения темы или раздела на уроках посвященных контролю, с целью закрепления, повторения, систематизации и обобщения. Применяю следующие формы устного контроля: **индивидуальный и фронтальный.**

**Индивидуальный устный опрос** позволяет проанализировать знания какого-то конкретного учащегося. Проводить подобный опрос можно:

**а) у доски:** с заранее написанным заданием; проверка домашнего задания; составление планов сравнения: (Последовательные действия, которые приходится осуществлять в процессе сравнения, учащиеся легче запоминают и в дальнейшем, успешно применяют эти знания). При работе учащегося у доски можно использовать различные схемы, таблицы, рисунки. Кроме того, можно также применить опрос учащегося при помощи воспроизведения плана - конспекта урока (опорной схемы)

**б) с места:** при ответе на поставленные вопросы, при работе с литературой. Например: ответить на вопросы после параграфа; объяснить какую-нибудь схему из учебника; используя материал учебника или другой книги, провести опрос: какая из прочитанных книг о жизни и деятельности ученого, об истории открытия вещества, о его применении особенно понравилась вам? Чем именно? И др.

**Требования к индивидуальному устному опросу:**

* Четкая формулировка вопроса
* Планирование времени с учетом индивидуальных особенностей
* Для объективности оценивания необходимы дополнительные вопросы.

**Фронтальный устный опрос** можно проводить по вопросам, с использованием учебника, планов, схем. Кроме того, для создания у учащегося новой мотивационной направленности могут быть широко использованы занимательные дидактические игры типа "крестики-нолики", "третий − лишний", "третий - не лишний", и др. Успешное выполнение подобных заданий может вызвать у учащегося новое побуждение, которого раньше не было.

Кроме того, при фронтальном опросе целесообразно использовать различные выступления, доклады учащихся, которые потом обсуждаются всем классом. Используя, принцип "интервьюирования", можно проанализировать учащихся готовящихся к "интервью" (по данной теме), а затем на уроке проследить готовность остальных учащихся по этой теме.

**Краткий контроль** я использую при проверке выполнения заданий, при повторении, с целью установления связи нового материала с ранее изученным или применяю для закрепления и проверки уровня усвоения нового материала.

**Длительный контроль** провожу на уроках, посвященных повторению, закреплению и контролю знаний учащихся по теме или большому разделу.

Однако основная трудность устного контроля состоит в том, что по количеству времени и большом числе учащихся не представляется возможным часто опрашивать каждого учащегося. Поэтому я использую еще **письменный контроль знаний.**

**- Письменный контроль**

Письменный контроль позволяет мне получить за один урок общую картину знаний всех учащихся по тому или иному раздел курса. Результаты работ документально отражают знания и могут быть выражены в количественных показателях, что позволяет объективно оценить успеваемость.

**Требования к проведению письменного контроля:**

* Альтернативность задания
* Достаточное методическое и временное обеспечение
* Индивидуальные варианты
* Сочетание разных по видам действий

Кроме того очень удобно контролировать учащихся, используя всевозможные диктанты (например: вставить пропущенные, правильные написания терминов; диктанты по перфокартам; диктанты с использованием схематических отображений: (ответ "да" - отображать ---, ответ "нет" - отображать - ^; таким образом ответ должен иметь следующий вид: ---^^^---^^^^^-------, и.т д.)

Наиболее существенный недостаток этого контроля состоит в том, что не все изученное по курсу химии может быть проверено, например, трудно учесть экспериментальные навыки и умения. Отсутствие личного контакта не дает возможности так глубоко изучать своих учащихся, как при устном контроле.

- **Тесты**.

На длительных и кратковременных контрольных работах, использую тесты, то есть проверочные задания, в содержании которых имеются ответы. Но не исключаю и традиционные задания (вопросы, цепочки превращений, расчетные задачи, кроссворды и другие). Готовлю обычно несколько вариантов заданий, включающих обязательную и дополнительную часть, дополнительной части более трудные задания, выделяю другим цветом.

При тестировании учащиеся получают карточки с различными формами тестовых заданий по определенной теме. Композиция каждого задания состоит из трех частей: инструкция к выполнению задания, содержание задания, ответ.

Для учащихся, которые впервые сталкиваются с подобной формой контроля знаний, провожу инструктаж, поясняя особенности выполнения тестовых заданий различных форм, и обязательно даю совет не терять много времени на ё задания, вызвавшего затруднение, а переходить к следующему. Затем можно вернуться к нему и найти ответ. Тестовые задания составляю согласно предъявляемым к ним требованиям: адекватность, определенность, простота, однозначность, связь с профессией.

При составлении карточек с задачами использую валеологический компонент. Решая такие задачи, учащиеся невольно становятся сопричастными к проблеме формирования здорового образа жизни, и начинают понимать, что знание свойств веществ важно для сохранения здоровья. Теоретический материал делаю аргументированным полезным в повседневной жизни и в будущей профессии.

Также при составлении тестов и других заданий учитываю способности учащихся к обучению и уровень их знаний. Использование уровневой дифференциации дает мне возможности учесть познавательные интересы всех учащихся, развивать каждого в меру его сил и способностей. Вот уже несколько лет использую элементы технологии уровневой дифференциации и могу сделать вывод, что это позволяет учащимся реально оценивать возможности, также видеть свои достижения при этом: повышается интерес к предмету, снижается психологическое напряжение учащихся на уроках, повышается качество знаний и активность слабоуспевающих учащихся. Что и приводит к решению поставленной мной методической задачи.

Тесты (от англ. test - испытание, проверочная работа) - познавательное задание стандартной формы, дидактическое задание стандартной формы, дидактическое назначение которого заключается в установлении обратной связи, закреплении, повторении, систематизации, контроле знаний и умений учащихся, а также в формировании у них мотивации учения.

Применение данного метода позволяет учителю получить сведения об усвоении того или иного материала, не затрачивая время на беседу с учащимися или на проверку письменных работ. Возможность за 10-20 мин проверить и оценить знания всего класса улучшает обратную связь, делает ее регулярной. Систематическая проверка знаний не только способствует прочному усвоению учебного предмета, но и воспитывает сознательное отношение к учебе, формирует аккуратность, трудолюбие, целеустремленность, активизирует внимание, развивает способность к анализу. При тестовом контроле обеспечиваются равные для всех обучаемых условия проверки, т. е. повышается объективность проверки знаний. Наконец, этот метод вносит разнообразие в учебную работу, повышает интерес к предмету. Варианты заданий индивидуальны для каждого, что очень важно для психологически неустойчивых учащихся.

Оптимальны тесты, содержащие 8-12 вопросов при 4 выборочных ответах, из которых правильный лишь один. Возможно также сочетание нескольких ответов. В этом случае за верный принимается полный ответ. Если допущена хотя бы одна ошибка, ответ также считается неверным. Не рекомендуется использовать менее четырех вариантов ответов, так как при этом существенно увеличивается возможность случайного выбора правильного ответа. Впервые применяя такой контроль, учитель обязательно психологически готовит учащихся к выполнению тестовой работы, т. е. знакомит их с построением вопросов и ответов, техникой заполнения карточки ответов и критериями оценки. Важно предупредить учащихся, что невнимательность может привести к неправильным выводам об уровне их знаний.

Итак: использование тестовых заданий является весьма эффективным инструментом, стимулирующим подготовку учащихся к каждому уроку и повышающим мотивацию к изучаемому предмету.