**Критерии оценивания работы обучающихся на уроках химии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Планируемые результаты** | **этап формирования** | **способ оценки (например, текущая (тематическая), устно (письменно), практика** |
| сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде | **10 класс** | Текущая  Устно  Письменно |
| владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А. М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека |  | Текущая  Устно  Письменно |
| сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений |  | Текущая  Устно |
| сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения |  | Текущая  Устно  Письменно |
| сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин) |  | Текущая  Устно  Письменно |
| сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные) |  | Тематическая  Письменно |
| сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминоуксусная кислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул |  | Тематическая  письменно |
| сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки |  | Текущая  Устно |
| сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции) |  | Текущая  Письменно |
| сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением |  | Текущая  практика |
| сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов |  | Текущая  практика |
| сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов |  | Текущая  практика |
| сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других) |  | Текущая  Устно |
| сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека |  | Тематическая  Проект |
| понимать роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества | **11 класс** | Текущая  Устно |
| знать важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные s-, p-, d-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, механизм реакции, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия,, основные типы реакций в органической химии |  | Текущая  Устно  Письменно |
| объяснять основные теории химии: строения органических соединений, классификацию и номенклатуру органических соединений |  | Текущая  Устно |
| знать природные источники углеводородов и способы их переработки; вещества и материалы, широко используемые в практике: минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства |  | Текущая  Устно  Письменно |
| называть: изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре; |  | Текущая  Письменно |
| Определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи, пространственное строение молекул, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в органической химии; |  | Тематическая  Письменно |
| Характеризовать строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов); |  | Текущая  Устно  Письменно |
| объяснять: реакционной способности органических соединений от строения их молекул; |  | Текущая  Устно |
| выполнять химический эксперимент по: распознаванию важнейших органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений; |  | Тематическая  практика |
| проводить: расчеты по уравнениям реакций |  | Тематическая  Письменно |
| осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах. |  | Текущая  устно |
| использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых; объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;  безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников |  | Тематический  проект |

**Критерии оценивания работы обучающихся на уроках химии**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Оценка устного ответа** | | | | |
| «Отлично» - «5» | Ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный; | | | |
| «Хорошо» - «4» | Ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя; | | | |
| «Удовлетворительно» - «3» | Ответ полный, но при этом допущены существенные ошибки или ответ неполный, несвязный; | | | |
| «Неудовлетворительно» - «2» | Ответ обнаруживает непонимание учеником основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя. | | | |
| **2. Оценка письменных контрольных работ** | | | | |
| «Отлично» - «5» | Работа выполнена полно и правильно на основе изученных теоретических положений, в определенной логической последовательности, литературным языком, самостоятельно. | | | |
| «Хорошо» - «4» | Работа выполнена правильно, в ней допущены две несущественные ошибки (или упущены два нехарактерных факта). | | | |
| «Удовлетворительно» - «3» | Работа выполнена не менее, чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные ошибки | | | |
| «Неудовлетворительно» - «2» | Работа выполнена меньше, чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок. | | | |
| **3. Оценка умений решать расчетные задачи** | | | | |
| «Отлично» - «5» | Нет ошибок в плане решения, в логическом рассуждении и в решении задачи; задача решена рациональным способом. | | | |
| «Хорошо» - «4» | Нет существенных ошибок в плане решения, в логическом рассуждении и в решении задачи; задача решена нерациональным способом или допущены две несущественные ошибки. | | | |
| «Удовлетворительно» - «3» | Нет существенных ошибок в плане решения, в логическом рассуждении и в решении задачи; допущены существенные ошибки в математических расчетах. | | | |
| «Неудовлетворительно» - «2» | Имеются существенные ошибки в плане, в логическом рассуждении и в решении. | | | |
| **4. Оценка экспериментальных умений** | | | | |
| «Отлично» - «5» | Эксперимент выполнен полностью по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществом и оборудованием; высокий уровень сформированности умений (чистота рабочего места, порядок на столе, экономия реактивов); письменный отчет выполнен полностью, сделаны правильные наблюдения и выводы. | | | |
| «Хорошо» - «4» | Эксперимент выполнен с учетом правил техники безопасности, при этом допущены несущественные ошибки при работе с веществами и оборудованием; в отчете сделаны правильные наблюдения и выводы. | | | |
| «Удовлетворительно» - «3» | В ходе эксперимента допущена существенная ошибка, исправленная по требованию учителя; письменный отчет выполнен правильно менее, чем наполовину (имеются упущения в объяснении и оформлении отчета). | | | |
| «Неудовлетворительно» - «2» | В эксперименте, отчете, объяснении, выводах допущены два (и более) существенные ошибки. | | | |
| **5. Оценка умений решать расчетно-экспериментальные задачи** | | | | |
| «Отлично» - «5» | Расчетно-экспериментальная задача решена правильно (план решения задачи составлен правильно; правильно осуществлены расчет, подбор химических реактивов и оборудования, эксперимент); дано полное объяснение и сделаны правильные выводы. | | | |
| «Хорошо» - «4» | Расчетно-экспериментальная задача решена правильно; допущены 2 несущественные ошибки в объяснении и выводах. | | | |
| «Удовлетворительно» - «3» | Расчетно-экспериментальная задача решена правильно; допущены существенные ошибки в объяснении и выводах. | | | |
| «Неудовлетворительно» - «2» | Допущены 2 (и более) существенные ошибки в плане решения, в расчетах, в подборе реактивов и оборудования, в процессе эксперимента, в объяснении и выводах. | | | |
|  | **6. Критерии оценивания тестовых работ** | | | |
| Оценка | 5 | 4 | 3 | 2 |
| % верно выполненных заданий | 100 – 85% | 84 – 665% | 64 – 50% | Меньше 50% |

**7. Критерии оценки работы учащихся над проектом**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерии оценивания | Показатели | | |
| Самостоятельно | С незначительной долей участия педагога | Со значительной долей участия педагога |
|  | 3 балла | 2 балла | 1 балл |
| Выбор темы |  |  |  |
| План действий |  |  |  |
| Выбор источников информации |  |  |  |
| Эффективность использования информации: |  |  |  |
| Систематизация |  |  |  |
| Интеграция |  |  |  |
| Интерпретация |  |  |  |
| Оперативность действий (реализация проекта): |  |  |  |
| Оформление проекта |  |  |  |
| Предъявление проекта |  |  |  |
| Личное участие ученика в работе над проектом | значительное | среднее | малое |

Максимальное количество баллов - 30.

Шкала перевода количества баллов в оценку:

Оценка «отлично» - 25-30 баллов

«хорошо» - 20 – 24 балла

«удовлетворительно» - 15 – 19 баллов

**8. Критерии оценки доклада**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии** | **Баллы** | | | |
| **0** | **1** | **2** | **3** |
| **Актуальность темы** |  |  |  |  |
| **Логика** |  |  |  |  |
| **Содержание** |  |  |  |  |
| **Оформление** |  |  |  |  |
| **Комментарии** |  |  |  |  |

Максимальное количество баллов: 15.

Шкала перевода количества баллов в оценку:

Оценка «отлично» - 13-15 баллов

«хорошо» - 10-12 балла

«удовлетворительно» - 7-9 баллов