|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата **8.11.2021** | |  | | | |
| Класс **8** | | Количество присутствующих | | Количество отсутствующих | |
| Тема | | **Количество вещества. Моль. Число Авогадро. Молярная масса вещества** | | | |
| Цели обучения | | 8.1.1.1 знать моль, как единицу измерения количества вещества и знать число Авогадро  8.1.1.2 -уметь вычислять молярные массы соединений | | | |
| ХОД УРОКА | | | | | |
| Этапы урока | Действия педагога | | | Действия учеников | Оценивание  Ресурсы |
| Начало урока  3 мин.  5 мин. | Организационный момент. Учитель озвучивает тему урока, перечисляет цели обучения и критерий оценивания   1. **Новый материал**   ( мозговой штурм) – работа с классом  Учитель показывает видео, где демонстрируется взвешивание монет. Банковские служащие используют для подсчёта количества монет метод «подсчета путем взвешивания». Наводящие вопросы учителя по показанному видео для понимания нового урока. | | | Записывают тему урока в тетрадь  Отвечают на вопросы учителя после просмотра видео | Презентация  Видео «Взвешивание монет»  <https://www.youtube.com/watch?v=8gZQWcavz1w>  **Оценивание:** в устной форме обратная связь учителя. |
| Середина урока  35 мин | 1. **Применение новых знаний и умений на практике**   Лабораторная работа.  ***Формы и методы:*** прогнозирование «подсчета путем взвешивания»  ***Форма деятельности*:** групповая  **Учитель объединяет класс в 3 группы с использованием разных фигур.** Выдает каждой группе горсть (разное количество) монет. Предлагает учащимся взять горсть монет 1 тенге и взвесить их.  m(горсти монет) = …  Просит рассчитать массу одной монеты достоинством 1 тенге 163/100 = 1,63 (г), затем количество монет в горсти (разделив массу горсти монет на массу одной монеты)..   * **Объяснение учителем** по презентации термины: количество вещества, моль и число Авогадро, привести примеры.   Показать учащимся образцы разных веществ, взятых в количестве 1 моль (вода, железо, сера, поваренная соль)..  Напомнить ученикам, что мы знаем относительные массы атомов (аналогия с массой одной монеты).. Дать понятие о молярной массе.  **3. Закрепление изученного:**  ***Формы и методы:*** игра «Кто быстрее рассчитает количества вещества и другие рассчеты для заданных веществ?» | | | Работают в группе по 2 человека  Учащиеся сначала взвешивают, а потом считают вручную количество монет и отвечают на вопрос учителя:  «Совпало ли количество монет, подсчитанное вручную, с количеством монет подсчитанным методом «подсчета путем взвешивания»?!  Совместная работа У – у по Презентации.  Записи в тетрадь основных понятий и формул по теме  Индивидуальная работа учеников. Задания выполняют на время. | Инструкция лабораторной работы ТБ.  Оборудование: горсть монет, весы  **Оценивание:** Обратная связь учителя по проделанной работе учеников  Оценивание по критериям  Презентация  **Оценивание:** самооценивание учеников по критериям оценивания |
| Конец урока  2 мин. | **Домашняя работа:**  Задача №1, стр.57  Задача №4, стр.57  Упр.3, стр.56 - 57 | | | Обратная связь от учащихся: «Две звезды, одно пожелание». | Учебник химии 8 класс |
| Дифференциация | | | Оценивание | | Здоровье и соблюдение ТБ |
| Учащиеся выполняют задания на время, более сложное задание для продвинутых учеников. | | | Обратная связь учителя, самооценивание, по проделанной лабораторной работе учеников на уроке | | *Здоровьесберегающие технологии.*  Правила техники безопасности повторить во время лабораторной работы |