



**Автор:** КИМ АЛЛА ИВАНОВНА

**Предмет:** Химия

**Класс:** 7 класс

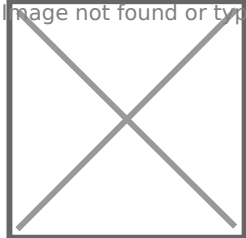
**Раздел:** Атомы. Молекулы. Вещества

**Тема:** Атомы и молекулы.

|  |  |
|--|--|
| Цели обучения (ссылка на учебную программу): | 7.1.1.1 –знать различие атомов и молекул   |
| Цели урока:                                  | Все учащиеся: различают понятия: атом, молекула, простое вещество, сложное вещество.<br>Большинство учащихся: классифицируют вещества на простые и сложные, приводят примеры.<br>Некоторые учащиеся: объясняют состав веществ, опираясь на труды М.В.Ломоносова, Дж.Дальтона.<br>Описывают процесс разложения воды, используя схему разложения воды.   |
| Языковые цели:                               | Учащиеся используют предметную лексику и термины: атом, молекула, анализ, простое вещество, сложное вещество. Серия полезных фраз для диалога/письма Молекула- мельчайшая частица... Два или более атомов могут соединиться для образования ...  |
| Привитие ценностей:                          | Ценности, основанные на национальную идею «Мәңгілік ел»: 2 ценность: Национальное единство, мир и согласие в обществе; Казахстанский патриотизм и гражданская ответственность, уважение, сотрудничество, открытость. 4 ценность: Экономический рост на основе индустриализации и инноваций. Труд и творчество, обучение на протяжении всей жизни. Уважение, толерантность формирование уважения и толерантности к мнению одноклассников во время обсуждения понятий. Дружелюбие Необходимость совместного планирования деятельности при работе в группах обеспечивает терпимость и дружелюбные отношения учащихся. |
| Межпредметная связь:                         | Естествознание, физика.  |
| Предыдущие знания:                           | Естествознание: Строение и свойство веществ (6.3)<br>Химия: Введение в химию. Элементы, соединения и смеси (7.1 А) Агрегатное состояние вещества (7.1 В)   |

### Ход урока

| Этапы урока | Запланированная деятельность на уроке | Ресурсы |
|-------------|---------------------------------------|---------|
|-------------|---------------------------------------|---------|

|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| <p>Начало урока<br/>(7 минут)</p> | <p>Создание коллаборативной среды посредством психологического настроя. Тренинг «Здравствуйте» Цель: Создание благоприятного психологического климата, дружеских взаимоотношений, уважение к другой культуре. Учитель предлагает ребятам поздороваться со своими соседями справа и слева определенным способом. Например, как принято в некоторых странах, при этом называет страну и принятый способ приветствия. Варианты приветствий: □ в России принято пожимать друг другу руку; □ в Италии – горячо обниматься; □ в Бразилии – хлопать друг друга по плечу; □ в Зимбабве – трутся спинами; □ в Македонии – здороваются локтями; Эпиграф к уроку «Если бы я захотел читать, еще не зная букв, это было бы бессмыслицей. Точно так же, если бы я захотел судить о явлениях природы, не имея никакого представления о началах вещей, это было бы такой же бессмыслицей». М.В.Ломоносов.</p> <p>Целеполагание - постановка цели обучения, постановка проблемного вопроса (чтение стихотворения)</p> <p>Для того, чтобы перейти к новой теме, я предлагаю вам прослушать стихотворение и подумать, о чем мы будем говорить на сегодняшнем уроке Тит Лукреций Кар «О природе вещей»</p> <p>Ветер, во-первых, морей неистово волны бичует,<br/>Рушит громады судов и небесные тучи разносит...<br/>Далее, запахи мы обоняем различного рода,<br/>Хоть и не видим совсем, как в ноздри они проникают...<br/>И, наконец, на морском берегу, разбивающем волны,<br/>Платье сыреет всегда, а на солнце вися, оно сохнет;<br/>Видеть, однако, нельзя, как влага на нём оседает,<br/>Да и не видно того, как она исчезает от зноя.<br/>Значит, дробится вода на такие мельчайшие части,<br/>Что недоступны они совершенно для нашего глаза.</p> <p>Определение темы и учебных целей урока совместно с учащимися<br/>Учитель вместе с учениками определяет цели урока и ожидаемые результаты. (Таким образом учащиеся ставят для себя критерии успешности) К концу урока мы будем: различать понятия: атом, молекула, простое вещество, сложное вещество; классифицировать вещества на простые и сложные.</p> <p>Деление на группы Стратегия «Атомы и молекулы» Каждый ребёнок атом. Все дети начинают перемещаться по классу. Группа хаотично передвигается по помещению. Учитель командует - "Молекула 3(4,5 и т.д.). Остальные должны быстро объединиться, как было сказано, и крепко обняться в группах.</p> <p>Стратегия «Корзина идей» Цель: Этот прием позволяет выяснить все, что знают учащиеся по обсуждаемой теме урока. На доске прикрепляется значок корзины, в которую условно собирается то, что ученики знают об изучаемой теме.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Каждая группа вспоминает и записывает в тетради все, что знает по теме.</li><li>2. Далее каждая группа называет какое-то одно сведение или факт, не повторяя ранее сказанного. Формативное оценивание через поддержку и похвалу.</li></ol> | <p>Image not found or type unknown</p>  |
|-----------------------------------|--|--|

|                                      |  |  |          |                         |
|--------------------------------------|--|--|----------|-------------------------|
| <p>Середина урока<br/>(15 минут)</p> | <p>Изучение нового материала: Для использования активного метода обучения учитель предлагает самостоятельно изучить новый материал. Учащиеся читают текст учебника с пометками.</p> <p>Стратегия «Инсерт» + я это знал, - я этого не знал, ! это меня удивило ? хотел бы узнать подробнее. Составление таблицы, выписываются основные положения из текста + - ! ?</p> <p>Цель: совершенствование навыков критического мышления и саморегуляции. Учащиеся обсуждают в группах, объединяют факты и спикер от группы озвучивает результат.</p> <p>ФО . Взаимооценивание. Группы обмениваются жетонами, а также получают жетон от учителя. Стратегия «Тонкий и толстый вопрос»</p> <p>Организация: на группу предоставлены карточки, дифференциация заданий. Тонкие ? Толстые ?</p> <p>Группа №1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое атом?</li> <li>2. Почему трубке с водородом газа в 2 раза больше, чем в трубке с кислородом?</li> </ol> <p>Группа №2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое молекула?</li> <li>2. В чем различие атомов и молекул?</li> </ol> <p>Группа №3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что называют анализом?</li> <li>2. Согласны ли вы, что дробление вещества не может происходить бесконечно?</li> </ol> <p>ФО . Взаимооценивание. Группы обмениваются жетонами, а также получают жетон от учителя.</p> <p>Физминутка Деление по парам. Стратегия «Атомы и молекулы»</p> <p>Метод «Моделирование» «Работа в паре»</p> <p>Рассмотрите шаровые модели некоторых веществ, укажите состав данных веществ. Чем молекула водорода отличается от молекулы воды? (учащиеся могут ответить, что молекула водорода образована атомами одного вида, а молекула воды – атомами разного вида)</p> <p>Вывод: (учащиеся самостоятельно формируют вывод) Простое вещ-во – это... Сложное вещ-во – это...</p> | <p>Раздаточный материал с заданием.<br/>Шаростержневые модели.</p> |          |                         |
| <p>Конец урока<br/>(15 минут)</p>    | <p>Индивидуальные формативные задания.</p> <p>Задание №1. Уровень мыслительных навыков: знание, понимание. Критерий: различает понятие «атом» и «молекула». Выберите из предложенного списка особенности, которые относятся к «атому» и к «молекуле».</p> <p>Расставьте соответствующие цифры в графы.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">атом</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">молекула</td> </tr> </table> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Химически неделимая частица.</li> <li>2. Мельчайшая частица вещества.</li> <li>3. Распадается.</li> <li>4. Повторяет свойства вещества.</li> <li>5. Незримы человеческому глазу.</li> </ol> <p>Дескрипторы: <input type="checkbox"/> выбирает особенности атома как частицы вещества; <input type="checkbox"/> выбирает особенности молекулы как частицы вещества; <input type="checkbox"/> отмечает общее между атомом и молекулой как частицами вещества.</p> <p>Задание №2. Уровень мыслительных навыков: знание, понимание, применение.</p> <p>Критерий: Классифицирует вещества на простые и сложные, приводит примеры. 2. Разделите вещества на простые и сложные, соответствующие цифры впишите в таблицу. Приведите самостоятельно по 2 примера простых и сложных веществ. 1. вода 2. сера 3. железо, 4. соль, 5. песок 6. золото 7. сода 8. Медь Простые сложные Примеры: Примеры:</p> <p>Дескрипторы:</p> <p>Записывает простые вещества</p> <p>Записывает сложные вещества</p> <p>Записывает 2 примера простых веществ</p> <p>Записывает 2 примера сложных веществ</p> <p>По завершению работы, учащиеся внутри группы меняются карточками. Проводится взаимопроверка по образцу.</p>  | атом   | молекула | <p>приложение 1,2,3</p> |
| атом                                 | молекула   |  |          |                         |

Рефлексия  
(3 минуты)

Рефлексия «Дерево достижений» (прикрепляют свои стикеры на дерево).  
«Крона» - я все понял, могу объяснить другим.  
«Ствол» - я понял, но могу объяснить с помощью учителя. «Корни» - я понял, частично.

Image not found or type unknown

