ПЛАН УРОКА

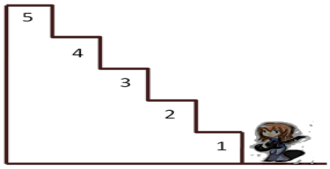
Предмет	Химия
Учитель	Имперова С.А.
Школа, класс	Павлодарская обл., г. Павлодар, ГУ «СОШ №24», 7 класс
Тема урока	Атомы. Молекулы

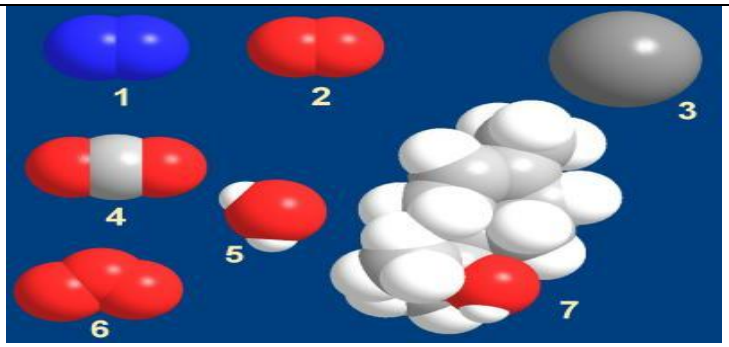
www.bilimland.kz

Цели обучения, которые помогает достичь данный урок:	7.1.2.1 - знать различие атомов и молекул.
Цель урока:	Дать понятие атома и молекулы.
Критерии оценки:	Знает, что атомы и молекулы относятся к строению вещества.
Языковые цели:	Понятийный словарь «Атомы. Молекулы» ученики могут: устно объяснить, что атом является мельчайшей частицей химического элемента.
Привитие ценностей:	- умение работать и уважение друг к другу при групповой работе; - развивать умение сравнивать, сопоставлять и обобщать; - учиться проявлять самостоятельность в разных видах деятельности; - честность, умение аргументировать и открытость при оценивании работы учащихся.
Межпредметная связь:	Естествознание, физика.
Предшествующие знания:	Вещества и физические тела (Естествознание, 5-класс).

Ход урока

Запланированные этапа урока и стратегии	**Виды упражнений, запланированных на урок:**	**Ресурсы**
Начало урока 2 мин 2 мин *Использую прием «Карусель».*	**Приветствие. Создание коллаборативной среды** «Добрые пожелания», дети дарят добрые пожелания друг другу. (2 мин.) Вытягивают заранее готовые смайлики с пожеланиями: Удачи! Добра! Молодец! Позитива! Под видеоролик. Организация групп (4 группы по 5-6 человек), формируем группы учащихся. Выбирают посланников групп. **Мотивационный настрой.** Кто есть я? Я – молекула. В этой галактике со своим интеллектом Со своей тактикой. Нас таких миллиарды и, даже больше. Кто есть Я? Я есть – атом в этой вселенной, До конца не изведанной, до сих пор неизменной. Я тот атом, который строит	https://bilimland.kz/ru#lesson=9540

2 мин 3 мин 5мин *Стратегия ДВД* *(думай в паре и делись)*	Без которого чья-то жизнь ничего не стоит. - Сформулируйте, пожалуйста, тему и цель сегодняшнего урока. Учащиеся формулируют тему и цель урока. **<u>Выход на тему урока:</u>** в ходе сегодняшнего урока, мы изучим, что такое атомы и молекулы, узнаем, что существуют вещества молекулярного и немолекулярного строения (3 мин.). По команде учителя учащиеся в группе на листах А3 сообщают все, что знают по теме урока из курса естествознания и физики об атомах и молекулах (2 мин.). **Обсудите в паре, а затем в группе, *Приложение 1.*** Затем по сигналу учителя листы передаются по часовой стрелке, проходят через все группы. Каждая группа ставит «+» - согласны, « - » - не согласны или «?» - можно дополнить. Спикеры каждой группы озвучивают для всего класса информацию, которая записана на постере. Класс соглашается, исправляет или дополняет. (6 минут – по 1 минуте в каждой группе + 2 минуты на обсуждение в классе). Заполнить лист и передать следующей группе по часовой стрелке на проверку. Согласны «+», несогласны «–», если есть дополнения знак «?». **Задание** Вставить недостающие слова вместо многоточия. **1.Вещество** – это ……. **2.Вещества** состоят из ……. и ……. **3.Молекула** – это ……. **4.Атом** – это ……. **прием «Лестница Успеха»** На стикере напишите свое имя и поместите его на ту ступеньку, **которая будет олицетворять ваши знания в начале урока**, что ученик знает из курса пройденного по другим предметам по теме «Атомы и молекулы» .  **Оценивание и обучение в течение урока. Заполните таблицу ЗХУ** Знаю | Хочу узнать | Узнал **Учитель:** «Atomos» произошло от греческого слова, обозначающего «неделимый». **Работа в парах:** Рассмотри картинки. Распредели номера картинок в соответствии с понятиями атом и молекула. **(3 минуты)** **Ответ: Атом** _____ **Молекула** _____	Учебник химии. 2 мин (знают) Стикеры с именами 4 Лестницы Успеха для каждой группы.

<table>
<tr>
<td></td>
<td>


Обмениваются карточками в паре и осуществляют взаимопроверку.
Работа во всех группах.
1. Задание. Учащиеся самостоятельно формируют при помощи набора моделей молекулы. Рассматривается модель молекулы от каждой группы. Какой вывод можно сделать?
Вывод: Молекула воды состоит из атомов водорода и кислорода.
</td>
<td>Набор моделей атомов для составления моделей молекул
Работа с учебником</td>
</tr>
<tr>
<td>Середина урок
2 мин

15 мин

1 мин

Прием «Графический диктант»

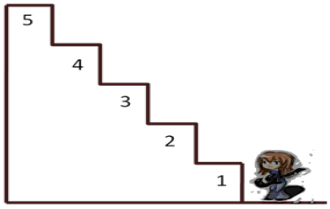
5 мин</td>
<td>
2 задание: 1 группа: Историческая справка. (Демокрит, М. Ломоносов, Д. Дальтон)
2 группа и 3 группа: Работа с видео материалом. (Записать три комментария, характеризующих увиденное в видео материале).
4 группа: Приложение 2

I.Найди верное соответствие
1	молекула	А	Русский ученый, основатель первого университета в России
2	Демокрит	Б	молекула воды
3	М.В. Ломоносов	В	частица, входящая в состав молекулы
4	атом	Г	мельчайшая частица вещества
5	H_2O	Д	молекула углекислого газа
6	CO_2	Е	Древнегреческий ученый, впервые высказавший предположение о том, что вещества состоят из частиц

Свои работы представить в виде кластера от группы. Обмен кластерами по группам по часовой стрелке, посланник обучает, корректирует, озвучивает дополнения и аргументы группы. Таблицу ЗХУ заполняют
Оценивание уровня достижения результата (ФО) комментарии учителя
<table>
<tr><th>Критерий оценивания</th><th>Дескриптор</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Различает понятия атом и молекула</td><td>Перечисляет в соответствии с заданием понятия</td></tr>
<tr><td>Различает понятия атом и молекула</td></tr>
<tr><td>Верно, определяет понятия атом и молекула, вещество</td></tr>
</table>
Задание на закрепление темы: Приложение 3
Предлагается перечень утверждений. Установить, верны или неверны данные утверждения (поставив знак «+» или «–»).
1. Молекула не обладает составом и свойствами тех веществ, в состав которых входит.
2. Молекула химически делима.
3. Атом химически неделим.
4. Атом обязательно входит в состав молекулы.
5. Молекула состоит из атомов разного вида.
</td>
<td>https://bilimland.kz/ru#lesson=9129

https://bilimland.kz/ru/content/lesson/6373-modeli_atoma_vodoroda
Работа с разными информационными источниками и учебником 7 класса (стр. 40) ватман (1), маркеры

Список основных принципов теории Дальтона</td>
</tr>
</table>

	6. Молекула состоит из атомов одного вида. 7. Атом – мельчайшая частица вещества.	https://bilimland.kz/ru#lesson=10122
Конец урока 3 мин	Рефлексия. По результатам **таблицы ЗХУ** Одноминутное эссе, в котором необходимо выразить ответ на поставленный учителем вопрос: «Какой момент был наиболее важным в том, что вы сегодня изучали?» «Какой момент остался наименее ясным?» Затем, по группам отмечают. На стикере другого цвета напишите свое имя и поместите его на ту ступеньку, **которая будет олицетворять ваши знания в конце урока**, какого результата достиг ученик в результате работы на уроке по теме «Атомы и молекулы». Рекомендации: Если все удалось, все было понятно – 4-5 ступенька. Если встречались затруднения – 2-3 ступенька. Если все было не понятно – 1 ступенька.  Домашнее задание: Прочитать §6, §7. Составить вопросы по таксономии Блума к следующему уроку.	4 Лестницы Успеха для каждой группы.

Критерий оценивания	Дескриптор
Различает понятия атома и молекулы	Перечисляет в соответствии с заданием понятия.
	Различает понятия атома и молекулы.
	Верно определяет понятия атома, молекулы и вещества.

Приложение 1

Заполнить лист и передать следующей группе по часовой стрелке на проверку.
Согласны «+», не согласны «–», если есть дополнения знак «?».
Вставить недостающие слова вместо многоточия.
1.Вещество – это …….
2.Вещества состоят из ……. и …….
3.Молекула – это …….
4.Атом – это …….

Приложение 2

I.Найди верное соответствие

1	молекула	А	Русский ученый, основатель первого университета в России
2	Демокрит	Б	молекула воды
3	М.В. Ломоносов	В	частица, входящая в состав молекулы
4	атом	Г	мельчайшая частица вещества
5	H_2O	Д	молекула углекислого газа
6	CO_2	Е	Древнегреческий ученый, впервые высказавший предположение о том, что вещества состоят из частиц

Приложение 3

Предлагается перечень утверждений. Установить, верны или неверны данные утверждения (поставив знак «+» или «–»).

1.Молекула не обладает составом и свойствами тех веществ. в состав которых входит.
2.Молекула химически делима.
3.Атом химически неделим.
4.Атом обязательно входит в состав молекулы.
5.Молекула состоит из атомов разного вида.
6.Молекула состоит из атомов одного вида .
7. Атом – мельчайшая частица вещества.