\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации образования)

*Краткосрочный план*

**Атомы и молекулы**

(тема урока)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел: | 7.1 Изменения состояния веществ | |
| ФИО педагога | Абдушева Д.Т. | |
| Дата: |  | |
| Класс: 7 | Количество присутствующих: | Количество отсутствующих: |
| Тема урока | Процесс нагревания | |
| Цели обучения в соответствии  с учебной программой | 7.1.2.1 -знать различие атомов и молекул | |
| Цели урока | ***-*** Дают определение понятий «атом», «молекула».  ***-*** приводят примеры атомов и молекул.  ***-*** объясняют различие между атомом и молекулой.  **Цель для учащихся с ООП:**  -дать определение термину «атом» , «молекула». | |

Ход урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока  10 мин | Организационный момент  Задание 1. Прием «корзина идей»  Ребята! Когда мы с вами видим незнакомый предмет, на какие вопросы нам хочется получить ответы. Что это? Из чего это? Для чего это?  Дадим ответы на некоторые вопросы в приложении к знакомым объектам.  Слайд 1 Что это? (дом) Из чего он состоит? (из кирпича) Из чего состоит кирпич? (из ганны) Из чего состоит глина? (из частиц)  Слайд 2 Что это? (айсберг, снежинка) Из чего они? ( из воды) Из чего вода? (из молекул) Из чего молекулы? (из атомов)  Теорня, возникшая в Древней Грецин, была столь же проста, сколь и категорична: невозможно беспредельно делить на части что бы то ни было. Наступит момент, когда частицы уже не поддадутся дальнейшему деленню. Подходим к определению темы урока. Как назвали эти частицы в Древней Греции?  (Атомы).  Чему будет посвящен сегодняшний урок? (Атомы и молекулы) | Учащиеся, выполняют задание выходят к названию темы урока и целям урока. | 2 балла | карточки |
| Середина урока  15 мин | АТОМ, мельчайшая частица вещества, которая может вступать химические реакции, У каждого вещества имеется характерный только для него набор атомов. В свое время считалось, что атом не делим, однако, он состоит из положительно заряженного ЯДРА, вокруг которого врашаются отрицательно заряженные электроны. Ядро состоит из плотно упакованных протонов и нейтронов, Оно занимает внутри атома лишь матую часть пространства, однако, на него приходится и почти вся масса атома. Понадобилось чуть меньше 100 лет после принятия атомистической теории строения вещества, чтобы на границе следующих веков - ХХ и ХХ - ученые сначала  предположили, а затем доказали сложное строение атома. Оказалось, что атомы состоит из более мелких частиц.  МОЛЕКУЛА, микрочастица, образованная из двух или большего числа атомов и способная к самостоятельному существованию. Имеет постоянный состав (качественный и количественный) входящих в нее атомных ядер и фиксирующих число электронов и обладает совокупностью свойств, позволяющих отличать одну молекулу от других, в т. ч. от молекул того же состава.  Молекула как система, состоящая из взаимодействующих электронов и ядер, может находиться в различных состояниях и переходить из одного состояния в другое вынужденно (под влиянием внешних воздействий) или самопроизвольно. Число их, как правило, всегда больше двух, и связаны эти атомы между собой ковалентной связью. Впервые о существовании молекул стало известно во Франции. За это нужно отдать должное физику Жану Перрену, который и совершил это великое открытие в 1906 году. | Учащиеся работают в группе | 5 баллов | Карточки. Маркёры, А3, стикеры, учебник |
| Конец урока  15 мин | **Задание 1.**  Между группами проведем игру «Найди ошибку», где вы должны указать формулу вещества, отличающуюся от других.  1. N2, О2, Cl2, Р (даны формулы молекул, лишнее – атом).  2. H2О, HCl, H2, HNO3 (формулы сложных веществ, лишнее – молекула простого вещества).  3. Al, SO3, Zn, S (формулы атомов, лишнее – молекула сложного вещества).  4. P, Al, Zn, Cu (все атомы металлов, лишнее – неметалл).  **Задание 2**  Закончите предложения, вставив пропущенные слова:  ……..мельчайшие частицы …………,сохраняющие свойства и состав данного вещества.  Мельчайшей, химически неделимой частицей вещества является…….  **Задание 3**  Распределите вещества, состоящие из атомов и из молекул:  О2, CO2; С, H2O, S, АL2O3, NO2.   |  |  | | --- | --- | | Атомы | Молекулы | |  |  |   **Задание № 3 (Индивидуальная работа)**  Определите атомы и молекулы  Картинки по запросу atom and molecules worksheet  Картинки по запросу atom and molecules worksheet | Выполняют задания ФО |  | Лист ФО |
| Рефлексия  5 мин | **Рефлексия «Мои открытия на уроке»**  Учащимся предлагается подумать и закончить предложения: я для себя сделал открытие…, меня удивило …., оказывается, что ……  Дети могут высказываться или написать на стикерах, желающие публично могут поделиться своими впечатлениями по работе на уроках. | Обратная связь, комментарии учителя и учащихся |  | Карточки, маркёры |

**Задание 1.**

Между группами проведем игру «Найди ошибку», где вы должны указать формулу вещества, отличающуюся от других.

1. N2, О2, Cl2, Р (даны формулы молекул, лишнее – атом).

2. H2О, HCl, H2, HNO3 (формулы сложных веществ, лишнее – молекула простого вещества).

3. Al, SO3, Zn, S (формулы атомов, лишнее – молекула сложного вещества).

4. P, Al, Zn, Cu (все атомы металлов, лишнее – неметалл).

**Задание 2**

Закончите предложения, вставив пропущенные слова:

……..мельчайшие частицы …………,сохраняющие свойства и состав данного вещества.

Мельчайшей, химически неделимой частицей вещества является…….

**Задание 3**

Распределите вещества, состоящие из атомов и из молекул:

О2, CO2; С, H2O, S, Аl2O3, NO2.

|  |  |
| --- | --- |
| Атомы | Молекулы |
|  |  |

**Задание 4 (Индивидуальная работа)**

Определите атомы и молекулы



**Задание 1.**

Между группами проведем игру «Найди ошибку», где вы должны указать формулу вещества, отличающуюся от других.

1. N2, О2, Cl2, Р (даны формулы молекул, лишнее – атом).

2. H2О, HCl, H2, HNO3 (формулы сложных веществ, лишнее – молекула простого вещества).

3. Al, SO3, Zn, S (формулы атомов, лишнее – молекула сложного вещества).

4. P, Al, Zn, Cu (все атомы металлов, лишнее – неметалл).

**Задание 2**

Закончите предложения, вставив пропущенные слова:

……..мельчайшие частицы …………,сохраняющие свойства и состав данного вещества.

Мельчайшей, химически неделимой частицей вещества является…….

**Задание 3**

Распределите вещества, состоящие из атомов и из молекул:

О2, CO2; С, H2O, S, Аl2O3, NO2.

|  |  |
| --- | --- |
| Атомы | Молекулы |
|  |  |

**Задание 4 (Индивидуальная работа)**

Определите атомы и молекулы

