**Предмет:** физика

**Класс**: 8 класс

**Глава**: Тепловые явления

**Тема:** Испарение и конденсация

**Учитель:** Егоренкова Татьяна Николаевна

**Цели урока:**

* создание условий для знакомства и изучения процессов перехода вещества из жидкого состояния в парообразное и наоборот;
* формирование у учащихся целенаправленную мотивированную активность, направленную на самостоятельный познавательный поиск, постановку учебных целей, освоение освоение и самостоятельное осуществление контрольных и оценочных знаний.

**Планируемые результаты:**

Предметные: обучающиеся получать возможность объяснить процессы испарения и конденсации на основе молекулярно-кинетической теории.

Личностные: у обучающихся будут сформированы: познавательный интерес к теме, к предмету в целом, интерес к изучению окружающего мира. Ученик получит возможность для формирования способности увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, для развития самостоятельного мышления, культуры умственного труда.

Метапредметные: обучающие получать возможность учиться формировать мысль в понятной форме, осуществлять в группе экспериментальную деятельность; выступать перед одноклассниками, представляя результаты своих исследований; научиться использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**Тип урока:** урок освоения новых знаний

**Формы урока:** фронтальная и групповая.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Задачи этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД** |
| 1. Организационный момент | приветствие | мотивирует класс к активной деятельности на уроке | настраиваются на работу | создание благоприятного микроклимата на уроке, психологический настрой |
| 1. Формирование темы и цели урока | создание условий для определения темы | Опыт №1  У вас на столах флакон со спиртом и вата. Намочите фату и протрите руку. Что вы ощущаете?  опыт №2  Зеркало. Подышите на него. Что происходит?  Кто может сформулировать тему нашего урока  Как можно изучить эту тему?  Какие цели можно поставить? | делают эксперимент  пытаются объяснить  делают эксперимент  формулируют тему урока и записывают на доске (слайд №1)  (слайд№2)  - объяснить процессы с помощью МКТ  -от чего зависит испарение  - практическое применение | учатся ставить учебную задачу на основе соотношению того, что уже известно и усвоено, и того что ещё неизвестно, определять конечный результат и способы этих достижений |
| 1. Актуализация знаний | объяснять процессы испарения и конденсации на основе МКТ | задает вопросы:  - Три положения МКТ;  - агрегатные состояния вещества;  -что происходит с молекулами при переходе из одного агрегатного состояния в другое;  - Одинаковы ли скорости молекул в разных агрегатных состояниях;  как изменяется внутренняя энергия при этом | отвечают на вопросы и дают определение парообразованию  и конденсации  записывают определение испарению и конденсации  слайд 3-6 | умения слушать и вступать в диалог. Отстаивают свою точку зрения |
| 1. Первичное восприятие и усвоение нового материала в процессе проведения эксперимента | открытие нового знания – поиск решения проблемы - выражение решения проблемы | разбивает класс на группы и даёт задания  Задание 1 группы  Как зависит испарение от рода вещества?  задание 2 группы  Как зависит испарение от температуры?  задание 3 группе  Как зависит испарение от площади поверхности?  \задание 4 группе  Как зависит испарение от ветра | -воспроизводство по памяти информацию о МКТ, необходимой для решения задач, составляют план действий в группах, распределяют обязанности, устанавливают причинно-следственные связи  -делают эксперимент;  -объясняют и делают вывод  Слайд 7-10  приложение | применяют правила делового сотрудничества; умения осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме |
| 1. Закрепление нового материала и контроль | установление правильности и осознанности усвоения нового материала, выявление пробелов | 1. Реклама. Охлаждающие кувшины. Пейте воду в жаркий летний день из кувшинов из слабообоженной глиной. 2. Почему для определения направления ветра жители степей окунают руку в воду и поднимают вверх 3. Зачем человек в жаркую погоду покрывают продукты влажной тканью. 4. Почему в зимнее время усы, борода, волосы во время мороза покрываются инеем.   тестирование | объясняют данные явления  выполняют тест взаимопроверка (слайд 10) | использование приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни |
| 1. рефлексия |  | постарайтесь одним словом выразить своё отношение | сегодня я узнал……  было интересно……  было трудно…….  было трудно…..  теперь я могу…….  меня удивило….  Слайд 11 |  |
| 1. Дом задание |  | п.16-17  сообщения:  Роль испарения в жизни растений и животных.  Роль испарения в жизни человека | Слайд1 2 |  |

**Приложение**

**Задание 1 группе**

Как зависит испарение от рода вещества?

**Оборудование**: масло подсолнечное, спирт, вода, три кисточки, чистый лист бумаги.

**Задание 2 группе**

Как зависит испарение от температуры?

**Оборудование:** два листа бумаги, спирт, лампа накаливания настольная, пипетка.

**Задание 3 группе**

Как зависит испарение от площади поверхности?

**Оборудование**: два предметных стекла, спирт, пипетка

**Задание 4 группе**

Как зависит испарение от ветра?

**Оборудование:** спирт, лист бумаги, веер,\

**«Испарение и конденсация»**

**Вариант 1**

**1.Испарение происходит...**

А) при любой температуре

Б) при определённой температуре для каждой жидкости.

В) при температуре кипения

**2. При увеличении температуры жидкости скорость испарения...**

А) увеличивается

Б) уменьшается

В) не изменяется

**3. При наличии ветра испарение происходит…**

А) с такой же скоростью, как и при его отсутствии.

Б) медленнее

В) быстрее.

**4. Образование пара при испарении происходит...**

А) внутри жидкости;

Б) на поверхности жидкости;

В) внутри и на поверхности жидкости

5**. При увеличении температуры жидкости скорость испарения...\**

А) увеличивается Б) уменьшается С) не изменяется

**«Испарение и конденсация»**

**Вариант 2**

**1.Испарение происходит...**

А) в жидкостях

Б) в газах

В) в твердых телах

**2. При уменьшении температуры жидкости скорость испарения...**

А) увеличивается

Б) уменьшается

В) не изменяется

**3. В какую погоду скорее просыхают лужи от дождя: в тихую или ветреную?**

А) в ветреную

Б) в тихую

В) просыхают одинаково

**4. Образование пара при кипении происходит**

А) внутри жидкости;

Б) на поверхности жидкости;

В) внутри и на поверхности жидкости;

**5. При увеличении температуры жидкости скорость испарения...\**

А) увеличивается Б) уменьшается С) не изменяется



**Ответы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 вариант | А | А | В | Б | А |
| 2 вариант | АВ | Б | А | В | А |

**Критерии оценивания**

Задания 1 балл