**Подготовила – Погребняк Марина Николаевна**

**Класс - 8**

**Урок 5/5 Тема урока: «Конвекция. Излучение».**

**Форма учебного занятия:** *урок*

**Тип:** *I***+***II (урок изучения знаний и способов деятельности)*

**Цели и задачи:**

• обеспечить восприятие, осмысление и первичное запоминание учащимися понятий «теплопроводность, конвекция, излучение»;

• организовать деятельность учащихся по воспроизведению изученного материала по прошлым темам;

• проверить применение на практике изученного материала;

• развивать познавательную самостоятельность и творческие способности учащихся;

• воспитывать навыки творческого усвоения и применения знаний;

• развивать коммуникативные способности учащихся;

• развивать устную речь учащихся;

**Оснащение урока:** доска, мел, учебник.

 ***Ход урока:***

1. **Организация начала учебного занятия:** Поприветствовать учащихся;

Проверить санитарно- гигиеническое состояние класса, отметить отсутствующих на уроке;

1. **Подготовка к активной деятельности учащихся:**

 Проверка усвоения домашнего задания.

Ответим на вопросы письменно по вариантам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1 вариант** | **2 вариант** | **3 вариант** |
| 1. Какие тепловые явления вы знаете?
 | 1. Как связана температура тела со скоростью движения его молекул?
 | 1. Чем отличается движение молекул в различных агрегатных состояниях вещества?
 |
| 1. Какие превращения энергии происходят при подъеме шара и при его падении?
 | 2. как изменится состояние свинцового шара и свинцовой плиты в результате их соударения? | 2. зависти ли внутренняя энергия тела от его движения и положения относительно других тел? Приведите пример. |
| 1. Приведите примеры изменения внутренней энергии тела способом теплопередачи.
 | 3. что такое теплопередача? | 3. какими двумя способами можно изменить внутреннюю энергию тела? |

После сдачи листиков, записываем в тетрадь число и тему сегодняшнего занятия:***Слайд 1:*** *Теплопередача*

***Слайд 2:*** **Цель урока:** познакомиться с понятиями: « конвекция, излучение».

**Изучение нового материала:**

***Слайд 3:*** Способы изменения внутренней энергии тела:

Совершение механической работы

Теплопередача (теплопроводность, конвекция, излучение)

***Слайд 4:* *Теплопроводность*** -это явление передачи внутренней энергии от одного тела к другому (или от одной части тела к другой).При теплопроводности
не происходит переноса вещества от одного конца тела к другому.

***Слайд 5:*** При теплопроводности не происходит переноса вещества от одного конца тела к другому. Частицы при взаимодействии передают энергию от одной к другой. То есть, ***теплопроводность*** - вид теплопередачи, при котором энергия передается от более нагретого участка тела к менее нагретому, благодаря движению и взаимодействию частиц тела. Этот вид передачи внутренней энергии характерен как для твердых веществ, так и для жидкостей и газов.

***Слайд 6:*** *Задача:* В алюминиевую и стеклянную кастрюли одинаковой вместимости налили горячую воду. Какая из кастрюль быстрее нагреется до температуры налитой в нее воды?

*Ответ:* Алюминий быстрее проводит тепло по сравнению со стеклом, поэтому алюминиевая кастрюля быстрее нагреется до температуры налитой в нее воды

***Слайд 7:*** Теплопроводность у различных веществ различна

***Слайд 8:* *Конвекция* -** вид теплопередачи, при котором энергия переносится струями газа или жидкости.

***Слайд 9:*** *Какие примеры конвекции вы можете привести?*

Конвекционное отопление, естественная конвекция.

***Слайд 10:*** Излучение — процесс испускания и распространения энергии в виде волн и частиц.

***Слайд 11:*** *задача:* В каком платье летом менее жарко: в белом или темном? Ответ объясните.

*Ответ:*Светлые поверхности лучше отражают солнечное излучение, темные – лучше поглощают. Поэтому в белом платье летом менее жарко, чем в темном.

***Слайд 12:*** Все виды теплопередачи одновременно представлены на рисунке.

***Слайд 13,14, 15:*** решение задач.

***Слайд 16:*** **Домашнее задание *–*** § 1 -3– задание 1 стр.10 письменно.