**Температура. Способы её измерения.**

**Цель урока:** изучить температуру как характеристику состояния теплового равновесия системы, познакомиться с 3 способами измерения температуры.

**Все учащиеся смогут:** рассказать о температуре, теплообмене.

**Большинство учащихся будут уметь:** работать с температурными шкалами, осуществлять перевод температуры.

**Некоторые учащиеся смогут:** составить жизненные задачи по нахождению температуры.

**Критерии успешности:**

* Учащиеся **смогут** дать характеристику состояния теплового равновесия.
* Учащиеся **разбираются** в понятии теплообмена, абсолютного нуля, и умеют работать с температурными шкалами.
* Учащиеся **смогут** определить комфортные условия жизнедеятельности человека с помощью различных шкал.

**Формы работы:** парная, групповая.

**Используемые модули:**

* Новые подходы в преподавании и обучении.
* Обучение критическому мышлению.
* Оценивание для обучения и оценивание обучения.
* Преподавание и обучение в соответствии с возрастными особенностями учеников.
* Обучение талантливых и одаренных учеников.
* Управление и лидерство в обучении.

**План урока:**

1. Организационный момент.
2. Изучение нового материала.
3. Закрепление изученного материала.
4. Домашнее задание.
5. Рефлексия.

**Ход урока**

* + - 1. **Организационный момент (7 минут)**

*Приветствие учащихся. Создание коллаборативной среды.*

Теперь мы посмотрим, насколько Ваши общие черты проявляются у каждого из вас в отдельности. Ваша задача – построиться в одну линию по росту. При этом нельзя разговаривать. Затем задание усложняется – им нужно построиться по дате и месяцу рождения, по длине волос, по цветам радуги в их одежде.

*Показ видеоролика по теме урока. О какой физической величине идет речь? Что вы знаете о этой величине?*

Метод **«Мозговой штурм».** Все ответы учащихся фиксируются на доске.

Деление на группы способом ***«Пазлов».*** Берется четыре картинки с рисунками термометра и стакана с водой, разрезаются на части по числу участников. Каждому участнику выдается по кусочку открытки. Когда открытки будут сложены, образуются группы.

* + - 1. **Изучение нового материала. (15 минут)**

После разбиения на группы использую метод «Джигсо».

Работа с учебником. «Физика и астрономия: Учебник для 8 класса» Б.М. Дуйсембаев, Г.З. Байжасарова, А.А. Медетбекова.

После разделения на группы каждая группа получает свое задание.

**1 группа – Температура. Абсолютная температура.**

**2 группа – Тепловое равновесие.**

**3 группа – Прибор для измерения температуры.**

**4 группа – Температурные шкалы.**

**5 группа – Составляют вопросы по теме.**

Учащиеся обобщают всю информацию и выстраивают логическую цепочку изучения понятия температуры. И определяют, что нужно знать о физическом понятии (критерии оценования).

* + - 1. **Закрепление изученного материала. (15 минут)**

Температура – это величина, с которой мы сталкиваемся в своей повседневной жизни. И следующее задание которое я предлагаю группам, это составить задачу из собственного жизненного опыта.

Каждому учащемуся раздаются листочки с составленными вопросами (5 группа) и методом «Мозаике» учащиеся задают вопросы друг другу, затем меняются вопросами и задают уже другим ученикам.

* + - 1. **Домашнее задание (3 минуты)**

§ 2 прочитать, выполнить экспериментальное задание № 1 (стр 19)

* + - 1. **Рефлексия (5 минут)**

Подводя итог урока, мы с вами убедились, что учет температуры необходим в любой сфере человеческой деятельности.

Используя «Лестницу успеха» и критерии оценивания, запишите на стикерах что вы знаете, понимаете и умеете.

