**Предмет:** Физика

**Тема:** Тепловые явления

Урок №14

**Тема урока**: Обобщение и систематизация знаний по теме «Расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении. Горение. Плавление»

**Цель урока:** Предполагается, что к концу урока учащиеся приведут в систему свои теоретические знания по теме «Тепловые явления»; закрепят умения применять графики и формулы для определения качественных и количественных характеристик тепловых явлений.

**Задачи личностного развития учащихся:**

Способствовать развитию коммуникативных навыков при работе в группах, формированию умений оценивать свою деятельность;

Способствовать воспитанию любознательности и ответственности за результаты своей деятельности.

**Учебно-методическое обеспечение**: рабочая тетрадь по физике для 8 класса (часть1), дидактические и диагностические материалы по физике 7-9 классы (компетентностный подход), компьютеры с выходом в интернет, рисунок теплового явления, набор шестиугольников, заготовки островов «Величина» и «Формулы».

**Ход урока**

1. **Организационно – мотивирующий этап**

Просим учащихся поприветствовать себя и своих одноклассников на уроке аплодисментами, занять свои рабочие места.

На доске закреплен рисунок с изображением процесса нагревание жидкости.

Вопрос к учащимся «В чем сходство и различие аплодисментов с изображением на рисунке?» (Ответы учащихся: сходство в том, что в двух случаях происходит изменение внутренней энергии, различие в способах изменения внутренней энергии)

Учащимся предлагается прослушать небольшое стихотворение

Про теплоту начнем рассказ,

Все вспомним, обобщим сейчас.

Энергия! Работа до кипенья!

Чтоб лени наблюдалась испаренье!

Мозги не доведем мы до плавленья,

Их тренируем до изнеможенья!

В учении проявим мы старание,

Идей научных видя обаяние!

Задачу мы любую одолеем

И другу подсобить всегда сумеем!

Историю науки изучаем

И Ломоносова великим почитаем!

И проявляем мы себя в труде,

Как двигатель с высоким КПД!

Но как же жизнь бывает непроста.

С той дамой, что зовется «Теплота».

Учащиеся высказывают предположение о теме урока, и говорят, почему они так считают, а также определяются с целями урока и формами работы на уроке.

1. **Этап актуализации знаний**

Класс делится на две группы.

Задание группе №1. (метод шестиугольного обучения) Учащимся раздаются пустые шестиугольники, в которые предлагается вписать основные понятия, процессы, характеристики, факторы и составить опорный конспект по данной теме.

Задание группе №2 . Группе выдается лист с рисунками двух островов: остров «Величины» и остров «Формулы» и предлагается заселить пустующий остров «Величины» физическими величинами, которые встретились при изучении данной темы, а затем заселить остров «Формул», беря буквенные значения с острова «Величины», одну и ту же букву можно использовать несколько раз.

Группы представляют свои работы. При необходимости осуществляется коррекция знаний. Одновременно учащиеся заполняют таблицу в рабочей тетради на стр.44.

1. **Операционно – познавательный этап**

Учащиеся, работая в парах, знакомятся с условием задач №117 из дидактических материалов с.29 и №1 из рабочей тетради, с.44, а также с условием задач №2 и №4 рабочей тетради, с.45, записывают краткое условие, переводят единицы в СИ. Затем объединяются в группы для решения одной из задач. После проверки решения учителем учащиеся переходят из одной группы в другую, где объясняют условие и решение своей задачи.

1. **Физкультминутка**

Для выполнения физкультминутки используется тренажер для глаз.

1. **Контрольно – коррекционный этап**

Учащиеся выполняют онлайн - тест https://obrazovaka.ru/test/teplovoe-yavlenie-po-fizike-8-klass-s-otvetami.html

1. **Этап информации о домашнем задании.**

Выполнение репетиционной контрольной работы (не менее 3 задач на выбор), рабочая тетрадь, с.46

Творческое задание: Написать стих о теплоте или рассказ «Я – молекула воды».

Критерии оценки домашнего задания:

Буду обращать внимание:

* какого уровня выполнены задачи;
* на отражении тепловых явлений при написании стиха или рассказа;
* на глубину раскрытия механизма и факторов, от которых зависит данное тепловое явление.

1. **Рефлексия**

Учащимся предлагается ответить на вопросы:

«Я»- Как работал? Допускал ли ошибки?

«Мы» - Насколько мне помогли одноклассники, учитель, а я им?

«Дело» - Понял ли материал? Узнал ли больше?