Государственное учреждение образования

«Средняя школа № 1 им.В.Ф.Купревича г. Смолевичи»

Методическая разработка

урока физики по теме:

Виды теплопередачи. Теплопроводность

8 класс

Разработала:

Скиба Т.И., учитель математики, информатики второй квалификационной категории

г. Смолевичи

Тема урока: Виды теплопередачи. Теплопроводность.

Дидактическая цель урока:

*Учащиеся будут знать:*

*–* процесс теплопроводности.

*Учащиеся будут уметь:*

*–* исследовать закономерности теплопроводности в различных агрегатных состояниях веществ;

– уметь пользоваться лабораторными инструментами и приспособлениями.

Задачи личностного развития:

– создать условия для развития умений наблюдать, сопоставлять, сравнивать и обобщать результаты экспериментов.

– создать условия для воспитания интереса к предмету, активизирования познавательной деятельности.

Учебно-методическое обеспечение урока: учебник «Физика 8 класс», раздаточный материал (деревянная, железная, стеклянная палочки; пробирки; стаканы с водой; вата; термометр).

Тип урока: формирования новых знаний.

Ход урока

1. Организационный момент. Приветствие учащихся.

2. Актуализация знаний.

Ответьте на вопросы:

1. Какими способами можно изменить внутреннюю энергию тела определенной массы?

2. По каким внешним признакам можно судить:

А) об увеличении внутренней энергии;

Б) об уменьшении внутренней энергии.

3. Объясните, почему при откачивании воздуха из баллона внутренняя энергия оставшейся части воздуха уменьшилась?

4. Английский физик и химик Г. Дэви в 1799 г. поставил следующий опыт: тер два куска льда друг о друга. Предположите, каков был результат этого опыта.

5. Приведите примеры изменения внутренней энергии тела в процессе совершения работы: при трении, ударе, сжатии.

6. Объясните, как изменяется внутренняя энергия тела при сжатии и расширении воздуха.

3. Изучение новой темы.

Экспериментальное исследование темы

Опыт по рисункам 6,7 в учебнике.

Возьмите стеклянную, деревянную и железную палочки. Потрогайте их на ощупь, какая палочка кажется холоднее?

Оберните металлический стержень бумагой в один слой и подержите над пламенем свечи. Горит ли бумага? Результат опыта объясните.

Налейте в пробирку воды и попробуйте нагреть ее сверху. Проверьте, нагрелись ли нижние слои воды в тот момент, когда верхней слой закипит. Какой вывод можно сделать о теплопроводности воды?

Распушите небольшой комок ваты и оберните им шарик термометра. Подержите термометр на фиксированном расстоянии от свечи. Заметьте, как поднялась температура. Затем туго обмотайте этим же комком ваты шарик термометра и повторите опыт. Сравните результаты двух опытов.

Методические рекомендации.

Обратить внимание учащихся на особенности процесса переноса энергии без переноса вещества. Выясните экспериментальным путем теплопроводность различных веществ. Предложите учащимся собрать коллекцию тел, обладающих хорошей и плохой теплопроводностью, с указанием их практического использования.

4. Закрепление нового учебного материала

Перед вами представлены карточки с вопросами, на которые необходимо ответить, используя полученные знания во время урока.

5. Рефлексия

Ответить на вопросы:

– что было сложным в течении урока?

– что было простым для понимания?

6. Подведение итогов

Выставление отметок.

7. Домашнее задание

§ 4, упр.1

Карточки для закрепления знаний

