УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

«ВОРКУТА»

**Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя**

**общеобразовательная школа №40 с углубленным изучением отдельных**

**предметов» г. Воркуты**

РАССМОТРЕНО УТВЕРЖДАЮ

на заседании ШМО Директор МОУ « СОШ № 40 с УИОП»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. Воркуты

протокол №\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Б. Герт

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_ 2014г. «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

**ПО ФИЗИКЕ**

**«ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ ВОКРУГ НАС»**

**8 КЛАСС**

Ф.И.О. учителя, составившего программу Клебанюк В.В.

г. Воркута

2015г.

**Пояснительная записка**

**к рабочей программе элективного курса по физике**

**в 8 классе**

Элективный курс «Тепловые явления вокруг нас» предназначен для учащихся 8 класса, интересующихся физикой и планирующих продолжить обучение в классах технического профиля и гуманитарного профиля.

Актуальность данного курса определяется значимостью раздела «Тепловые явления» в курсе физики, недостаточностью представления данного раздела учебного материала в ныне действующих учебно- методических комплектах по физике.

Цель курса: ознакомить учащихся с тепловыми явлениями в быту, технике, природе, с вкладом ученых в развитие изучения тепловых явлений, формировать по этой основе интерес учащихся к изучению предмета.

Задачи курса:

1. Углубить знания о материальном мире и методах научного познания природы на основе знакомства с историей открытий известными физиками.

2. Развивать экспериментальные умения изучения тепловых явлений общенаучными методами (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование).

3. Развивать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности учащихся в процессе самостоятельного приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации, в том числе средств современных информационных технологий.

4. Воспитывать навыки сотрудничества в процессе совместной работы, уважительное отношение к мнению оппонента в процессе дискуссии.

**Календарно-тематическое планирование элективного курса**

**«Тепловые явления вокруг нас»**

**по физике в 8 классе**

**(18 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сроки** | **Количество часов** | **Лабораторные работы** |
| I четверть | 8 | 1 |
| II четверть | 8 | 2 |
| III четверть | 2 | - |
| Всего | 18 | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **занятия в году** | **№**  **занятия по теме** | **Тема занятия** | **Дата** |
| **I четверть** | | | |
| **1** | **1** | Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. |  |
| **2** | ***2*** | Температура и способы ее измерения. Различные виды термометров. |  |
| **3** | **3** | Теплопроводность. Использование теплопроводности веществ в быту и технике. |  |
| **4** | **4** | Конвекция. Использование явления конвенции в быту и технике. |  |
| **5** | **5** | Использование способности тел по разному поглощать энергию излучения на практике. |  |
| **6** | **6** | Отопительные системы. |  |
| **7** | **7** | Образование ветров. Образование пассатов, бризов. |  |
| **8** | **8** | Лабораторная работа «Исследование зависимости показаний термометра от внешних условий». |  |
| **II четверть** | | | |
| **9** | **9** | Использование энергии Солнца на Земле. |  |
| **11** | **2** | Плавление и отвердевание. Лабораторная работа «Наблюдение процессов плавления и отвердевания». |  |
| **12** | **3** | Испарение и конденсация. Кипение. Лабораторная работа «Наблюдение зависимости скорости испарения жидкости от рода жидкости, площади ее поверхности, температуры и скорости удаления паров». |  |
| **13** | **4** | Тепловые двигатели вокруг нас. |  |
| **14** | **5** | Принципы работы холодильника. |  |
| **15** | **6** | Аморфные тела, их физические свойства, применение в быту и технике. |  |
| **16** | **7** | Биологическое действие тепловых явлений на человека. |  |
| **III четверть** | | | |
| **17** | **8** | Жизнь человека при низких и высоких температурах, реакция человека на низкие и высокие температуры. |  |
| **18** | **9** | Подведение итогов. |  |

**Литература.**

1. Томилин А.Н. «Мир теплоты» М: Дрофа, 2004.
2. Чуянов В.А. «Энциклопедический словарь юного физика» М: Дрофа, 2005.
3. Кляус Е.М. «Поиски и открытия» М: Наука, 1985.
4. Под редакцией профессора Спасского Б.И. «Хрестоматия по физике» М: Просвещение, 2004.
5. Перышкин А.В. Учебник по физике 8 класс. М: Дрофа, 2012.