***Программа элективного курса 9 кл.***

**«Световые явления»**

***Пояснительная записка***

Программный материал рассчитан для учащихся 9 классов на 9 часов. у Настоящая программа является примерной и положена в основу программы элективного курса по физике или как дополняющий материал к основному учебнику физики. Она позволяет более глубоко и осмысленно изучать практические и теоретические вопросы физики.

**Цель** этого элективного курса – развить у учащихся следующие умения: решать предметно-типовые и качественные задачи по дисциплине; осуществлять логические приемы на материале заданий по предмету; решать нестандартные задачи, а так же для подготовки учащихся к успешной сдаче ЕГЭ. Программа посвящена рассмотрению отдельных тем, важных для успешного освоения темы «Световые явления». В программе рассматриваются теоретические вопросы, в том числе понятия, величины, которые часто встречаются в формулировках контрольно измерительных материалов по ЕГЭ, а также практическая часть. В практической части рассматриваются вопросы по решению экспериментальных задач, которые позволяют применять математические знания и навыки, которые способствуют творческому и осмысленному восприятию материала.

В результате реализации данной программы у учащихся формируются следующие учебные компетенции: систематизация, закрепление и углубление знаний фундаментальных законов физики; умение самостоятельно работать со справочной и учебной литературой различных источников информации; развитие творческих способностей учащихся.

**Задачи:**

1. Научить учащихся самостоятельно анализировать конкретную проблемную задачу и находить наилучший способ её решения.
2. Развитие физического и логического мышления школьников.
3. Развить творческие способности учащихся и привитие практических умений.
4. Показать связь между явлениями природы и человека, сравнить поэтическое восприятие природы и ее научное описание.

Содержание курса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Количество час. |
| 1 | Чудесные явления природы (воздушные признаки, возникновение радуги, тени в горах, светящиеся кресты и ложные солнца) | 2 |
| 2 | Зрение глазами ( лучи света, зрение одним и двумя глазами) | 1 |
| 3 | Источники света ( А.Н.Лодыгин, П.Н.Яблочков. Лампы накаливания) | 1 |
| 4 | Использование световых явлений в технике (фотоаппарат, техника фотографирования, телевидение, полиграфические машины. И.Федоров) и художественной литературе, искусстве. | 3 |

Учебно-тематическое планирование курса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Содержание занятия |
| 1 | Введение ( презентация курса) | Историческая справка об ученых, изучающими световые явления. Общее представление о свете, световых явлениях, разнообразиях световых явлений |
| 2 | Световые явления. | Естественные и искусственные источники света, демонстрация опытов. |
| 3 | Мир глазами животных | Восприятие окружающего нас мира животными и рыбами |
| 4 | Источники света.. Глаз и Солнце | Связь между явлениями природы и человеком, его восприятие окружающего мира |
| 5 | Окно в мир прекрасного | Связь и различие между поэтическим и научным восприятием природы. Важность бережного отношения к природе, в результате наблюдения за природными явлениями видеть прекрасное. |
| 6 | Световые явления в искусстве | Отражение оптических явлений и закономерностей в художественной литературе, живописи, литературе народов мира, фольклоре |
| 7 | Конкурс творческих работ учащихся «Загадочный мир света» | Представление и защита творческих работ |

**Л итература**

1. «Энциклопедический словарь юного техника»,Москва, «Просвещение»,1980г.

2. «Есть ли чудеса в природе?», Москва, «Просвещение», 1989 г.