

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №3»

Обсуждено на заседании МО

«Утверждаю»

Протокол № 1 от 28.08.2017 г

Директор МОУ СОШ №3

Руководитель МО Неронова Л.Н. _____

_____ Сарычева С.Н.

Разрешено к применению

на заседании МС

Протокол № 1 от 31.08.2017г

Руководитель МС Синякова О.В. _____

Программа элективного курса по физике в 11 классе
«Решение задач по физике в рамках подготовки к ЕГЭ»

Автор: Вольнова Светлана Юрьевна

2017-2018 учебный год

г. Сасово

Пояснительная записка.

Курс рассчитан на 70 часов, 2 часа в неделю. Его основная направленность – подготовить учащихся к ЕГЭ с опорой на знания и умения, приобретенные при изучении физики в 7-10 классах.

Цель курса:

- углубление полученных знаний и умений;
- формирование навыков в использовании общих законов материального мира для решения конкретных вопросов, имеющих практическое и познавательное значение;
- умение широко использовать полученные знания по математике при решении физических задач.

Задачи курса:

- развить навыки работы учащихся с дополнительной учебной, научно-популярной литературой;
- развитие интереса к физике;
- развитие логического мышления и монологической речи;
- умение использовать полученные знания по математике при решении физических задач.

Программа элективного курса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования в соответствии с Программой для общеобразовательных учреждений, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программа направлена на создание условий для организации эффективной системы предпрофильной подготовки, способствующей самоопределению обучающихся в выборе способа дальнейшего образования, профиля обучения.

Механизм формирования ключевых компетенций обучающихся:

Учебно-познавательные компетенции:

- ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель;
- организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности;
- обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме;

-ставить познавательные задачи и выдвигать гипотезы, описывать результаты, формулировать выводы.

Информационные компетенции:

-владеть навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, Интернетом; -самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; -ориентироваться в информационных потоках, уметь выделять в них главное и необходимое.

Коммуникативные компетенции:

-владеть способами взаимодействия с окружающими людьми, выступать с устным сообщением, уметь задать вопрос, корректно вести учебный диалог; -владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения, умениями искать и находить компромиссы.

После изучения курса учащиеся должны:

-знать применения основных достижений физики в жизни, историю развития физики, физические законы;
-понимать роль физики в жизни, науке и технике, смысл и сущность физических законов;
-уметь работать со средствами информации, в том числе компьютерными ;
-применять физические законы при решении задач, решать текстовые задачи.

Учебно-тематический план:

Урок п/п	Тема занятия
1	Электрический ток в газах, в вакууме.
2	Магнитное поле тока. Вектор магнитной индукции.
3-5	Сила Ампера и сила Лоренца.
6-7	Решение задач по теме «Магнитное поле тока».
8-9	Закон электромагнитной индукции. Самоиндукция. Решение задач.
10-15	Механические колебания. Динамика колебательного движения.
16-17	Решение задач по теме «Электромагнитные колебания».
18	Генерирование электрической энергии. Трансформаторы.
19	Уравнение бегущей волны. Волны в среде.
20-21	Решение задач.
22-24	Закон отражения и преломления света. Решение задач.
25-26	Полное отражение. Решение задач.
25-27	Построение изображений в линзе.
28	Глаз. Очки.
29-31	Формула тонкой линзы. Решение задач.
32	Применение интерференции.
33-35	Дифракционная решетка.
36-37	Решение задач по СТО.
38-40	Фотоэффект. Решение задач.
41	Применение фотоэффекта.
42	Давление света.
43	Химическое действие света.
44-46	Квантовые постулаты Бора. Испускание и поглощение света атомами.
47-48	Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения.
49-50	Ядерные реакции. Энергетический выход ядерных реакций.
51-53	Повторение темы «Кинематика».
54-57	Повторение темы «Динамика».
58-59	Повторение темы «Статика и гидростатика».
60-64	Повторение темы «Молекулярная физика».
65-70	Повторение темы «Электростатика».

Литература:

1. Учебник «Физика 11» Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин
Москва «Просвещение» 2010 г.
2. Учебник «Физика 11» под ред. Пинского, Москва «Просвещение», 2002

3. Учебник «Физика 11» Касьянов В.А., Москва «Дрофа», 2003 г.
4. Сборник задач по физике 10-11 кл. А.П. Рымкевич, Москва «Дрофа», 2008 г.
5. Сборники материалов ЕГЭ, «ФИПИ».