

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Практикум решения физических задач» для 11 класса составлена на основе:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12. 2014 г. №1645, 31.12.2015 №1578, 29.06.2017 №613;
- Основная образовательная программа МБОУ «Гимназия №40».

В качестве основы для рабочей программы курса взято методическое пособие для подготовки выпускников всех типов образовательных учреждений РФ к сдаче экзаменов в форме ЕГЭ «Поурочное планирование по физике к Единому государственному экзамену», рекомендованное Российской Академией Образования.

Программа данного курса предназначена для повторения школьного курса физики и включает в себя 5 циклов повторения.

На первом из них учащиеся осваивают приёмы подготовки к ЕГЭ. На 2-4 – применяют их для повторения других разделов физики. На последнем цикле – вырабатывают стратегию выполнения экзаменационной работы.

Каждый цикл, за исключением последнего, включает в себя следующие этапы:

- Систематизацию теоретического материала;
- Решение задач базового уровня программы по физике среднего (полного) образования;;
- Решение задач базового уровня части ЕГЭ;
- Решение задач повышенного уровня части ЕГЭ;
- Решение задач высокого уровня.

Цели, решаемые при реализации рабочей программы курса:

- расширение, углубление и обобщение знаний и умений обучающихся по физике за курс средней школы;
- систематизировать и углубить знания учащихся;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний.

Задачи предлагаемого курса:

- научатся решать нестандартные задачи, используя стандартные алгоритмы и набор математических приемов;
- развивать технику решения задач, предложенных в демоверсиях;
- научить обучающихся обобщенным методам решения вычислительных, графических, качественных и экспериментальных задач как действенному средству формирования физических знаний и учебных умений;
- развивать интуицию в работе с заданиями по физике;
- способствовать интеллектуальному развитию учащихся, которое обеспечит переход от обучения к самообразованию;
- подготовить учащихся к успешной сдаче ЕГЭ по физике.

Курс предполагает решение задач различных уровней по материалам ЕГЭ, что позволит выпускникам увереннее чувствовать себя на экзамене и показать свои знания в наиболее полном объеме.

Программа курса рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

- расширение и углубление предметных знаний;
 - расширение знаний об основных алгоритмах решения задач, различных методах приемах решения задач;
 - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей на основе опыта самостоятельного приобретения новых знаний, анализа и оценки новой информации;
 - сознательное самоопределение ученика относительно профиля дальнейшего обучения или профессиональной деятельности;
 - получение представлений о роли физики в познании мира, физических и математических методах исследования;
- успешная сдача ЕГЭ.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА
«Практика решения задач по физике»

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Содержание раздела
1	Введение.	1	Знакомство с кодификатором и спецификацией ЕГЭ 2024. Общие требования при решении физических задач
2	Раздел 1. Формирование общих приёмов подготовки к ЕГЭ в разделе «Механика»	10	Кинематика. Законы Ньютона. Виды сил в механике. Статика, гидро- и аэростатика. Механическая работа и энергия. Законы сохранения в механике. Механические колебания и волны.
	Раздел 2. Повторение раздела «Молекулярная физика и термодинамика»	6	Молекулярное строение вещества. Газовые законы. Насыщенные и ненасыщенные пары. Агрегатные превращения вещества. Термодинамика идеального газа.
	Раздел 3. Повторение раздела «Электродинамика»	9	Электростатика. Постоянный электрический ток. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания и волны. Волновая оптика. Геометрическая оптика.
	Раздел 4. Повторение разделов «Основы специальной теории относительности» и «Квантовая физика»	4	Основы СТО. Корпускулярно-волновой дуализм. Строение атома. Радиоактивные превращения. Строение ядра атома. Решение комплексных задач.
	Раздел 5. Выработка стратегии выполнения экзаменационной работы	4	Особенности ЕГЭ по физике в 2024 году. Интерактивное тестирование. Решение демонстрационных вариантов ЕГЭ.
	Итого	34 часа	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
 элективного курса ПО ФИЗИКЕ «Практикум решения физических задач»,
 11 класс 34 часа /1 час в неделю

№ ур	Дата по плану	Дата по факту	Раздел. Тема урока
Введение. (1 час)			
1			Знакомство с кодификатором и спецификацией ЕГЭ-2024. Общие требования при решении физических задач.
Раздел 1. Формирование общих приёмов подготовки к ЕГЭ в разделе «Механика» (9 часов)			
2			Кинематика.
3			Законы Ньютона.
4			Виды сил в механике.
5			Статика, гидро- и аэродинамика.
6			Механическая работа и энергия.
7			Законы сохранения в механике. Решение задач на совместное применение законов сохранения импульса и энергии
8			Механические колебания и волны.
9			Решение задач части Демонстрации-2024 ЕГЭ.
10			Решение задач части II ЕГЭ.
Раздел 2. Повторение раздела «Молекулярная физика и термодинамика» (6 часов)			
11			Молекулярное строение вещества.
12			Газовые законы. Насыщенные и ненасыщенные пары.
13			Агрегатные превращения веществ.
14			Термодинамика идеального газа.
15			Решение задач Демонстрации ЕГЭ -2024
16			Решение задач части II ЕГЭ.
Раздел 3. Повторение раздела «Электродинамика» (9 часов).			
17			Электростатика.
18			Постоянный электрический ток. Решение задач по теме. Расчеты электрических цепей.
19			Магнитное поле. Электромагнитная индукция.
20			Электромагнитные колебания и волны.
21			Решение задач Демонстрационных вариантов 2024 ЕГЭ.
22			Решение задач части II ЕГЭ.
23			Волновая оптика. Геометрическая оптика.
24			Решение задач части I Демонстрации ЕГЭ -2024
25			Решение задач части II ЕГЭ.
Раздел 4. Повторение разделов «Основы специальной теории относительности» и «Квантовая физика» (4 часа)			
26			Основы СТО, корпускулярно-волновой дуализм.
27			Строение атома, радиоактивные превращения.
28			Решение задач части I Демонстрации ЕГЭ -2024
29			Решение задач части II ЕГЭ.
Раздел 5. Выработка стратегии выполнения экзаменационной работы (4 часа)			
30			Решение демонстрационных вариантов ЕГЭ. Выполнение дифференцированных тренировочных работ
31			Выполнение дифференцированных тренировочных работ
32			Повторительно-обобщающее занятие. Интерактивное тестирование
34			Повторительно-обобщающее занятие. Интерактивное тестирование
	Итого:	34 часа	

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Демонстрационные варианты ЕГЭ по физике 2023-24г
 2. ФИПИ. Типовые варианты заданий .Физика ЕГЭ 2023-24 Автор-составитель В.А.Грибов. Издательство «Аст.Астрель»,Москва
 3. ФИПИ. Типовые варианты заданий .Физика ЕГЭ 2023-24 Автор-составитель О.Ф.Кабардин. Издательство «Экзамен»
 4. Тематические тестовые задания. Физика ЕГЭ 2023-24. Автор-составитель В.И.Николаев. Издательство «Экзамен»
 5. Законы, формулы, алгоритмы решения задач. А.Е.Марон, Д.Н.Городецкий, Издательство «Дрофа»,2019
 6. «Готовимся к ЕГЭ».Физика .Тесты. Издательство «Дрофа», 2023-24
- ТСО
1. ПКомпьютер.
 1. Медиапроектор.
 2. Принтер
 3. Графопроектор

Электронные приложения

- 1.Диск к учебнику Г.Я.Мякишева Физика - 11
- 2.Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. 10 класс,11класс
3. Электронные уроки и тесты /физика в школе/

Использование информации и материалов следующих Интернет – ресурсов:

- Министерство образования РФ: <http://www.ed.gov.ru/> ; <http://www.edu.ru>
- Тестирование online: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
- Сеть творческих учителей: http://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&tmpl=com
- Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
- сайты «Энциклопедий»: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru>
- сайт для самообразования и ОНЛАЙН тестирования: <http://uztest.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
- Открытый сегмент Федерального банка тестовых заданий, размещенного на сайте ФИПИ(www.fipi.ru).
- Обучающая система Дмитрия Гущина. Решу ЕГЭ. Физика 2024. Режим Онлайн.