

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
МБОУ «Зеленецкая СОШ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


Будина Д.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Дубык М.А.
№ 490 от 30 августа 2023 г.

Рабочая программа
курса по выбору
«Комбинированные задачи»
для 10 класса
среднего общего образования
на 2023- 2024 учебный год

Составлена учителем Беляевм Л.Ф.

с.Зеленец, 2023

Пояснительная записка.

Программа курса по выбору «Комбинированные задачи» (физика) составлена на основе требований к результатам освоения ООП СОО, представленных в ФГОС СОО, с учетом учебного плана МБОУ «Зеленецкая СОШ» и направлен на подготовку обучающихся к единому государственному экзамену по информатике.

Его основная направленность - подготовить учащихся к ЕГЭ с опорой на знания и умения учащихся, приобретенные при изучении физики в 7-9 классах, а также на расширение знаний по темам при изучении курса физики в 10-11 классах.

Цели:

1. расширить и систематизировать знания учащихся 11 классов по физике путем решения разнообразных задач и способствовать их профессиональному определению.
2. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;
3. применять знания по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания.

Задачи:

1. углубление и систематизация знаний учащихся;
2. усвоение учащимися общих алгоритмов решения задач;
3. овладение основными методами решения задач;
4. научить учащихся самостоятельно анализировать конкретную проблемную задачу и находить наилучший способ её решения;
5. развитие физического и логического мышления школьников.

Общая характеристика учебного курса

Программа данного курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу физики для подготовки к сдаче единого государственного экзамена.

Изучение контрольно-измерительных материалов позволит учащимся не только познакомиться со структурой и содержанием экзамена, но и произвести самооценку своих знаний на данном этапе, выбрать темы, требующие дополнительного изучения, спланировать дальнейшую подготовку к ЕГЭ.

Место курса по выбору в учебном плане

Курс реализуется за счет части, формируемого участниками образовательного процесса. Общий объем курса – 34 часа в год, из расчета 1 час в неделю.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Предметные результаты

- 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 профессиональной деятельности;
- получение представлений о роли физики в познании мира, физических и математических методах исследования.

Предметные результаты

Учащиеся должны **уметь**:

- решать комбинированные задачи;
 - решать нестандартные задачи;
 - анализировать полученный ответ;
 - классифицировать предложенную задачу;
 - последовательно выполнять и проговаривать этапы решения задачи средней трудности;
 - владеть различными методами решения задач: аналитическим, графическим, экспериментальным и т.д.;
- владеть методами самоконтроля и самооценки

Содержание учебного курса

1. Введение

Инструктаж по технике безопасности.

Комбинированная задача. Правила и алгоритмы решения задач. Качественные и количественные задачи.

2. Механика

Теоретический материал по курсу. Комбинированные задачи. Графические методы решения задач. Движение тел под действием нескольких сил. Решение задач различными способами, в том числе с учетом законов сохранения.

3. МКТ. Термодинамика.

4. Теоретический материал по курсу. Комбинированные задачи. Качественные и расчетные задачи на газовые законы. Конденсированные состояния. Задачи на тепловой баланс. Взаимный переход механической и тепловой энергии друг в друга. Тепловые двигатели.

5. Электродинамика

Теоретический материал по курсу. Формулы по разделу. Комбинированные задачи.

Качественные и расчетные задачи на темы «Электростатика. Законы постоянного тока.

Магнетизм». Задачи на принцип суперпозиции полей. Задачи на соединения и расчет цепей смешанного типа. Электропроводность веществ.

4. Колебания и волны

Теоретический материал по курсу. Формулы по разделам «Механические и электромагнитные колебания и волны». График колебания. График волны. Модели колебательных движений. Колебательный контур. Решение уравнений, описывающих колебательные движения. Комбинированные задачи.

5. Теоретический материал по курсу. Формулы по разделу. Законы геометрической и волновой оптики. Линзы. Решение комбинированных задач. Основные формулы и понятия СТО.

6. Квантовая физика

Теоретический материал по курсу. Формулы по разделу. Фотоэффект. Комбинированные задачи по теме. Качественные и расчетные задачи на фотоэффект. Тепловое излучение.

7. Физики атома и атомного ядра

Теоретический материал по курсу. Формулы по разделам. Теория атома водорода по Бору. Комбинированные задачи по теме. Качественные и количественные задачи на физику атома и атомного ядра. Закон радиоактивного распада

8. Подготовка к ЕГЭ Решение задач уровня «А», «В» и «С» при подготовке к экзамену в форме ЕГЭ.

Тематическое планирование.

п/п	Раздел, тема занятия	Кол-во часов	Виды учебной деятельности
I	Введение.	2 ч	
1.	Техника безопасности. Правила и приемы решения физических задач. Основные требования к составлению и при решении физических задач.	1ч	Изучают технику безопасности, правила и приемы решения физических задач. Основные требования к составлению и при решении физических задач.
2.	Этапы решения задач. Анализ и оформление решения. Типичные недостатки при решении и оформлении задачи. Различные приемы и способы решения физических задач.	1 ч	Знакомятся с этапами решения задач, анализом и правилами их оформления. Изучают приёмы и способы решения физических задач.
II	Решение комбинированных задач.		
3	Решение задач по разделам «Динамика», «Аэростатика»	1	Повторяют формулы по разделам «Динамика» и «Аэростатика». Решают задачи по данной теме.
4	Решение задач по разделам «Динамика», «Гидростатика»	1	Повторяют формулы по разделам «Динамика» и «Аэростатика». Решают задачи по данной теме. Анализируют допущенные ошибки и оценивают результат решения задач.
5	Решение задач по разделам «Динамика», «Теплота»	2	Повторяют формулы по разделам «Динамика» и «Теплота». Изучают приёмы

6			и способы решения задач по данным темам.
7 8	Решение задач по разделам «Динамика», «Кинематика», «Теплота»	2	Повторяют формулы по разделам «Динамика», «Кинематика» и «Теплота». Изучают правила решения задач по трём разделам физики.
9	Решение задач по разделам «Механика», «Аэростатика»	1	Повторяют формулы по разделам «Механика» и «Аэростатика». Выполняют преобразования условий задачи для её решения.
10 11 12	Решение задач по разделам «Механика», «Гидростатика»	3	Повторяют формулы по разделам «Механика» и «Гидростатика». Изучают приёмы и способы решения задач по данным темам.
13	Итоговое занятие по теме: «Механика» «Гидростатика»	1	Обобщают знания, полученные при изучении тем «Механика», «Гидростатика». Представляют их в структурированном виде.
14 15 16	Решение задач по разделам «Механика», «Теплота»	3	Повторяют формулы по разделам «Механика», «Теплота» Изучают приёмы и способы решения задач по данным темам.
17 18	Решение задач по разделам «Механика», «Молекулярная физика»	2	Повторяют формулы по разделам «Механика», «Молекулярная физика». Учатся выполнять схематический рисунок с указанием всех сил. Решают задачи по данным разделам.
19	Итоговое занятие по разделам: «Механика, теплота, молекулярная физика»	1	Применяют полученные знания к решению задач. Анализируют допущенные ошибки и оценивают результат решения задач.
20	Решение задач по разделам «Физика твёрдого тела», «Теплота»	1 ч	Повторяют формулы и решают задачи по разделам «Физика твёрдого тела», «Теплота»
21 22	Решение задач по разделам «Механика», «Термодинамика»	2 ч	Изучают приёмы и способы решения задач по данным темам.
23 24	Решение задач по разделам «Гидростатика», «Теплота»	2ч	Повторяют формулы по разделам «Гидростатика», «Теплота». Выполняют преобразования условий задачи для её

			решения.
25	Решение задач по разделам «Гидростатика», «Газовые законы»	1 ч	Повторяют формулы по разделам «Гидростатика», «Газовые законы». Читают и строят графики зависимости газовых законов. Решают задачи.
26	Решение задач по разделам «Молекулярная физика», «Электричество»	1ч	Повторяют формулы за курс 8 класса по теме «Электричество» Решают комбинированные задачи по разделам «Молекулярная физика», «Электричество».
27	Решение задач по разделам «Молекулярная физика», «Аэростатика»	1ч	Повторяют формулы по разделам «Молекулярная физика», «Аэростатика». Решают задачи по данным разделам.
28 29 30	Решение задач по разделам «Динамика», «Электростатика»	3 ч	Повторяют формулы по разделам «Динамика», «Электростатика». Выполняют преобразования условий задачи для её решения.
31	Итоговое занятие по разделам: «Динамика», «Электростатика»	1 ч	Обобщают знания, полученные при изучении тем «Динамика», «Электростатика». Представляют их в структурированном виде. Анализируют допущенные ошибки.
32	Решение задач по разделам «Динамика», «Электромагнетизм»	1 ч	Повторяют формулы по разделам «Динамика», «Электромагнетизм». Решают задачи по данным разделам
33	Решение задач по разделам «Статика», «Электромагнетизм»	1 ч	Повторяют формулы по разделам «Статика», «Электромагнетизм». Решают задачи по данным разделам.
34	Заключительное занятие. Подведение итогов.	1 ч	Обобщают полученные знания.
	Всего за год – 34 ч.		

Учебно-методическое обеспечение

1. Учебник: «Сборник комбинированных задач по физике 10 – 11 классы» Автор: Горлова Л.А. Издательство: Москва. «ВАКО» 2015.
2. Интернет –ресурсы