

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Элективного курса «Решение задач по физике» (углубляющего характера)
для обучающихся 10-11 классов

1. НОРМАТИВНАЯ БАЗА

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- ФГОС СОО (утверждён приказом Министерства просвещения РФ от 17.05.2012 № 413, с изменениями от 12.08.2022 № 732),
- ФООП СОО (утверждена приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023г. №371,
- ООП СОО МОУ «СОШ №5 г.Ершова» (утверждена приказом по школе от 01.09.2023г. №318).

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА

Процесс решения задач служит одним из средств овладения системой научных знаний по тому или иному учебному предмету. Особенно велика его роль при обучении физике, где задачи выступают действенным средством формирования основополагающих физических знаний и умений. В процессе решения обучающиеся овладевают методами исследования различных явлений природы, знакомятся с новыми прогрессивными идеями и взглядами, с открытиями отечественных ученых, с достижениями отечественной науки и техники, с новыми профессиями.

Программа элективного курса ориентирует учителя на дальнейшее совершенствование уже усвоенных обучающимися знаний и умений. Для этого вся программа делится на несколько разделов. В программе выделены основные разделы школьного курса физики, в начале изучения которых с учащимися повторяются основные законы и формулы данного раздела. При подборе задач по каждому разделу можно использовать вычислительные, качественные, графические, экспериментальные задачи. В начале изучения курса дается два урока, целью которых является знакомство учащихся с понятием «задача», их классификацией и основными способами решения. Большое значение дается алгоритму, который формирует мыслительные операции: анализ условия задачи, догадка, проект решения, выдвижение гипотезы (решение), вывод. В 10 классе при решении задач особое внимание уделяется последовательности действий, анализу физического явления, проговариванию вслух решения, анализу полученного ответа. Если в начале раздела для иллюстрации используются задачи из механики, молекулярной физики, электродинамики, то в дальнейшем решаются задачи из разделов курса физики 11 класса. При повторении обобщаются, систематизируются как теоретический материал, так и приемы решения задач, принимаются во внимание цели повторения при подготовке к единому государственному экзамену. При решении задач по механике, молекулярной физике, электродинамике главное внимание обращается на формирование умений решать задачи, на накопление опыта решения задач различной трудности.

В конце изучения основных тем («Кинематика и динамика», «Молекулярная физика», «Электродинамика») проводятся итоговые занятия в форме проверочных работ, задания которых составлены на основе открытых баз ЕГЭ по физике часть 2. Работы рассчитаны на два часа, содержат от 5 до 10 задач, два варианта. После изучения небольших тем («Законы сохранения. Гидростатика», «Основы термодинамики», «Волновые и квантовые свойства света») проводятся занятия в форме тестовой работы на 1 час, содержащей задания из ЕГЭ часть 1

3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРЕДМЕТА «Физика» (базовый уровень)

- Использовать возможности дополнительного образования для расширения представлений учащихся об окружающей их природе;
- Использовать межпредметные связи (с математикой) для реализации программного материала в части решения задач, вывода формул и законов;
- Формировать представление о постановке, классификации, приемах и методах решения физических задач;
- Совершенствовать умения решать задачи с использованием различных приемов и методов;

- Обучать решению нестандартных задач.

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

В содержании учебного предмета «Решение задач по физике» выделяются тематические разделы: «Физическая задача», «Правила и приемы решения физических задач», «Решение задач по механике», «Решение задач по молекулярной физике. Строение вещества», «Особенности решения задач по термодинамике», «Основные подходы к решению задач по электростатике и законам постоянного тока», «Электромагнитные колебания и волны», «Решение задач по геометрической и волновой оптике», «Решение задач по квантовой физике и атомной физике».

5. МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение курса по физике «Решение задач» (базовый уровень) отводится 68 часов: в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Рабочая программа рассмотрена школьным методическим объединением учителей ЕНЦ, принята решением педагогического совета (протокол от 29.08.2023г. №14), утверждена в составе ООП ООО (приказ от 01.09.2023. №318)