

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД-КУРОРТ АНАПА
СОШ №15

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учитель физики

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УМР

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ
№15 им Г.А. Черного

Аверясов П.В.
Протокол №1 от «28»
августа 2024 г.

Подвысоцкая Н.В.
«30» августа 2024 г.

Глухова Т.И.
Протокол №1 от «31»
августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Элективного курса по физике
«Решение физических задач»
для обучающихся **7** класса

Анапа 2024

Пояснительная записка

Программа рассчитана для учащихся 7 класса на один год обучения: 34 часа.

Решение физических задач – один из основных методов обучения физике. С помощью решения задач сообщаются знания о конкретных объектах и явлениях, создаются и решаются проблемные ситуации, сообщаются знания из истории науки и техники.

Курс посвящен обучению различным методам решения задач. Это **актуально** в начале изучения базового курса физики, т.к. учащиеся всегда испытывают трудности при выполнении данных учебных заданий.

Основной задачей курса является углубление и развитие познавательного интереса учащихся к физике. В современном мире на каждом рабочем месте необходимы умения ставить и решать задачи науки, техники, жизни. Поэтому важнейшей целью физического образования является формирование умений работать со школьной учебной физической задачей. Последовательно это можно сделать в рамках предлагаемой программы, **целями которой являются:**

- развитие интереса к физике, к решению физических задач;
- совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;
- формирование представлений о постановке, классификации, приёмах и методах решения школьных физических задач.

Итогом работы по данной программе может служить реализация поставленных целей и задач, т. е. учащиеся совершенствуют знания, полученные из курса физики, приобретают навыки по классификации задач, правильной постановке, а так же приёмам и методам их решения. В качестве подведения итогов успешности обучения можно предложить соревнование по решению задач между учащимися, как по отдельным темам, так и по итогам года или провести зачёт по умению решать задачи. Для наиболее успешных детей можно объявить конкурс по составлению и решению конструкторских задач.

Содержание программы.

1. Введение. (4ч.)

Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.

2. Первоначальные сведения о строении вещества (2ч).

Строение вещества. Молекулы. Диффузия. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Различие в строении твердых тел, жидкостей и газов.

3. Взаимодействие тел (10 ч)

Расчет пути, времени, скорости равномерного прямолинейного движения. Графическое представление равномерного прямолинейного движения. Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Равнодействующая сил. Сложение сил. Сила трения.

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (10 ч)

Давление твердых тел. Давление жидкости и газа. Закон Паскаля. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел.

5. Работа и мощность. Энергия (8 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой.

Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов, глав, тем	Кол-во часов
1	Введение	4
2	Первоначальные сведения о строении вещества	2
3	Взаимодействие тел	10
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	10
5	Работа и мощность. Энергия	7
6	Резерв времени	1
	Итого	34