Является частью ООП ООО МКОУ Нижнечеремошинской ООШ
Рассмотрено на заседании педагогического совета
протокол №1 от 14.08.2026г
Утверждено приказом директора школы № 6 от 14.08.2026г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10271158)

учебного предмета « Практикум по решению задач по физике повышенной сложности».

для обучающихся 7 класса

с. Нижнечеремошное 2026г

Практикум по решению физических задач повышенной сложности предназначен для учащихся 7 класса. Программа курса составлена в соответствии с программой развития школы, соответствует реальному содержанию обучения.
Курс предназначен для учащихся со средним и высоким уровнем обученности. Программа курса основывается на современных научных представлениях о природных явлениях, законах физики, на экспериментальном доказательстве и теоретических расчетах физических явлений и процессов. Курс формирует навыки решения сложных задач и нахождения более рациональных способов решения, дает возможность подготовки учащихся к дальнейшему изучению и восприятию более сложных физических явлений в старших классах, приобретению опыта решения экспериментальных задач и использования компьютера для решения задач.

Пояснительная записка:

Практикум по решению физических задач повышенной сложности предназначен для учащихся 7 класса. Программа курса составлена в соответствии с программой развития школы, соответствует реальному содержанию обучения.

Способ структурирования учебного материала – линейный, по степени новизны – авторская программа, с использованием новых информационных технологий подачи учебного материала и решения задач, компьютерной обработки решения экспериментальных задач, компьютерных моделей физических процессов, используемых в условиях задач.

Курс предназначен для учащихся со средним и высоким уровнем обученности. Программа курса основывается на современных научных представлениях о природных явлениях, законах физики, на экспериментальном доказательстве и теоретических расчетах физических явлений и процессов. Курс формирует навыки решения сложных задач и нахождения более рациональных способов решения, дает возможность подготовки учащихся к дальнейшему изучению и восприятию более сложных физических явлений в старших классах, приобретению опыта решения экспериментальных задач и использования компьютера для решения задач. Курс развивает интерес к изучению физики, систематизирует новые знания, развивает логическое мышление, навыки работы с физическими приборами и измерительными приборами.

Курс рассчитан на 17 часов, т. е. на первое полугодие и второе полугодие (по 0,5 ч.)

Цели и задачи:

1. освоение знаний о первоначальном строении веществе и взаимодействии тел;
2. овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать измерительные приборы, выполнять расчеты;
3. развитие навыков решения сложных задач, развитие познавательного интереса, логического мышления, способов нахождения способов решения сложных задач;
4. воспитание убежденности в познаваемости окружающего мира, в необходимости разумного использования достижений науки и техники.

В результате изучения данного курса учащиеся должны

знать / понимать:

1. смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, строение вещества, взаимодействие тел;
2. смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, вес, сила;
3. смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, всемирного тяготения;

уметь:

1. описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, возникновение сил упругости и трения;
2. использовать измерительные приборы для измерения расстояния, времени, массы, плотности, силы, давления;
3. приводить примеры практического использования физических знаний;
4. осуществлять самостоятельный поиск знаний;
5. решать простые и сложные задачи на применение изученных физических явлений.

Литература.

Для учителя:

1. А. В. Перышкин. Учебник. Физика. 7 класс.
2. Л. Г. Асламазов, А. А. Варламов. Удивительная физика. «Квант». 1998
3. ж. «Физика в школе». №7, 13, 25, 29 1998 г.
4. В. И. Лукашик. Сборник вопросов и задач по физике. 7-8 класс. М. «Просвещение». 2005 г.
5. Н. А. Родина, Е. М. Гутник. Самостоятельная работа учащихся по физике в 7 – 8 классах. Дидактический материал. 2000 г.
6. Л. И. Скрелин. Дидактический материал по физике. 7 – 8 класс.2000 г.

Для учащихся:

1. А. В. Перышкин. Учебник. Физика. 7 класс.
2. Л. Г. Асламазов, А. А. Варламов. Удивительная физика. «Квант». 1998
3. ж. «Физика в школе». №7, 13, 25, 29 1998 г.
4. В. И. Лукашик. Сборник вопросов и задач по физике. 7-8 класс. М. «Просвещение». 2005 г.

№	Тема занятия.	Форма занятия.	Форма контроля
Введение (1 ч).			

1.	Физические величины. Измерение физических величин Лабораторная работа №1: «Определение цены деления измерительного прибора». Точность и погрешность измерений.	Физический эксперимент, работа с измерительными приборами. Измерение физических величин. Лабораторная работа. Определение цены деления измерительного прибора. Расчет погрешности измерений.	Устный опрос, практическая работа. . Решение задач
Строение вещества (1 ч).			
2.	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	Решение качественных задач.	Решение задач. Защита реферата.
Взаимодействие тел (7 ч).			
3.	Механическое движение. Скорость. Единицы скорости.	Практическая работа, решение задач	Практическая работа, решение задач.
4.	Расчет пути и времени.	Решение задач.	Решение задач.
5.	Инерция.	Решение качественных задач.	Устный опрос.
6.	Лабораторная работа №2: «Измерение массы тела на весах».	Практическая работа.	Практическая работа
7.	Расчет массы и объема.	Практическая работа, решение задач.	Практическая работа, решение задач.
8.	Взаимодействие тел. Масса тела.	Практическая работа, решение задач.	Практическая работа, решение задач.
9.	Вес тела.	Семинар. Практическая работа, решение задач.	Защита реферата. Практическая работа, решение задач.
Сила (3ч).			
10.	Явление тяготения.	Лекция с элементами беседы, решение задач.	Устный опрос. Решение задач.
11.	Сила упругости. Закон Гука.	Семинар. Практическая работа, решение задач.	Защита реферата. Практическая работа, решение задач.
12.	Сила трения.	Семинар. Практическая	Тестирование. Практическая

		работа, решение задач.	работа, решение задач.
Давление твердых тел, жидкостей и газов (3 ч).			
13.	Давление. Единицы давления.	Физический эксперимент, работа с измерительными приборами. Измерение давления.	Устный опрос, практическая работа.
14.	Расчет давления на дно и стенки сосуда.	Решение задач.	Устный опрос. Решение задач.
15.	Измерение атмосферного давления.	Решение качественных задач.	Решение задач.
Работа и мощность (2ч).			
16.	Механическая работа.	Практическая работа. Решение задач.	Практическая работа. Решение задач.
17.	Коэффициент полезного действия.	Практическая работа, решение задач.	Устный опрос. Практическая работа, решение задач.