

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

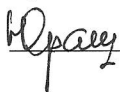
Министерство образования Приморского края

Уссурийский городской округ

МБОУ «Гимназия №133»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

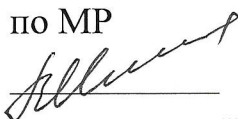


Юраш И.Н.

Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по МР



Ильина В. Протокол №309/а

Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Синенко Е.Б.

» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Практикум по физике»

для обучающихся 7-8-х классов

г. Уссурийск 2023

Пояснительная записка

Программа «Практикум по физике» в 7-8 классах составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика».

Содержание программы «Практикум по физике» направлено на формирование естественнонаучной грамотности обучающихся и организацию изучения физики на деятельностной основе, формирования интереса к предмету, практических навыков работы с приборами. В программе «Практикум по физике» учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа «Практикум по физике» устанавливает распределение учебного материала предлагает последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания и учёте возрастных особенностей обучающихся.

Физика является системообразующим для естественнонаучных учебных предметов, вносит вклад в естественнонаучную картину мира, предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, то есть способа получения достоверных знаний о мире.

Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественнонаучной грамотности и интереса к науке у обучающихся.

Изучение физики на базовом уровне предполагает овладение следующими компетентностями, характеризующими естественнонаучную грамотность:

- научно объяснять явления;
- оценивать и понимать особенности научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК4вн).

Цели изучения физики:

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей программы «Практикум по физике» на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных явлениях;
- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практикоориентированных задач;
- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

На основе:

- образовательной программы И.М.Пёрышкин. А.И.Иванов А.В.
«Физика 7, 8 классы», Москва, «Просвещение».

Описание места учебного курса в учебном плане.

В МБОУ «Гимназия №133» изучается курс «Практикум по физике» в 7-8 классах. Курс введен в учебный план в часть, формируемую участниками образовательных отношений в размере 34 часа в 7 классе и 17 часов в год в 8-м. Данный курс содержит как теоретическую часть, так и комплекс задач и вопросов для обобщения изученного материала, и расширения программы. Учащиеся при работе по курсу «Практикум по физике» должны развить уже имеющиеся навыки решения физических задач, освоить основные методы и приёмы, приобрести навыки работы с текстами задач.

Роль курса в формировании ключевых компетенций

«Практикум по физике» - учебный курс для обучающихся 7-8 классов непосредственно связан с программой по физике. В рамках данного курса формируются навыки решения физических задач, а именно: составление математических моделей задач, описание процессов с помощью физических законов и формул, составление уравнений и решение данных уравнений с применением математического аппарата (в частности, алгебраическое упрощение выражений и решение линейных и квадратных уравнений). Он расширяет и систематизирует теоретические сведения, полученные обучающимися, закрепляет практические умения и навыки, позволяет восполнить пробелы в знаниях, нацелен на подготовку обучающихся к ВПР и ОГЭ.

Цели и задачи курса.

Цель курса – расширение и углубление знаний по физике, формирование навыков применения их в любых творческих процессах (олимпиадах, конкурсах, тестированиях, очных зачётах, ГИА и т.п.), а также совершенствование познавательной сферы обучающихся и обеспечение таких условий, где заинтересованный ребенок сможет достигнуть максимально возможного для него уровня развития.

Задачи:

- обучить школьников новым методам и приемам решения задач по физике разного уровня сложности, выработать практические умения;
- сформировать умения работать с различными источниками информации;

-научить давать обоснованные ответы на поставленные вопросы;
 -углубить интерес к предмету за счет применения деятельностного подхода в изучении курса.

1. Результаты учебного курса.

Предметными результатами обучения физике являются:

- знать и понимать смысл физических понятий, физических величин и физических законов;
- описывать и объяснять физические явления;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи повышенной сложности на применение физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации в области «Физика»;
- использовать физические знания в практической деятельности и жизни.

Содержание курса.

7 класс

1. Введение (4 ч.)
2. Механическое движение (5 ч).
3. Измерение площади и объёма (3 ч).
4. Масса и плотность тела. (4 ч)
5. Силы. Давление. (7 ч)
6. Архимедова сила. (3 ч)
7. Работа. Мощность. Энергия. (6 ч)
8. Заключение. (2 ч)

Подведение итогов работы за год; КВН.

Тематическое планирование по предмету «Практикум по физике» 7 класс

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов
1	Вводное занятие. Понятие о физических величинах	1
2	Измерительные приборы. Цена деления прибора. Погрешность измерения. Экспер. Зад. № 1	1
3	Экспериментальная задача № 2.	1
4	Экспериментальная задача № 3.	1
5	Механическое движение.	1
	Экспериментальная задача № 4.	1
6	Средняя скорость движения. Экспериментальная задача №5.	1
7	Экспериментальная задача № 6.	1
8	Графические задачи на движение.	1
9	Способы измерения площади и объёма.	1
10	Экспериментальная задача № 7.	1
11	Экспериментальная задача № 8.	1
12	Масса. Плотность. Способы измерения массы тела и плотности твердых тел и жидкостей. Экспериментальная задача № 9.	1
13	Экспериментальная задача № 10	1

14	Экспериментальная задача № 11.	1
15	Экспериментальная задача № 12.	1
16	Сила. Прибор для измерения силы. Сила тяжести и упругости.	1
17	Экспериментальная задача № 13.	1
18	Экспериментальная задача № 14.	1
19	Экспериментальная задача № 15.	1
20	Давление. Способы измерения давления твердых тел, жидкостей и газов. Экспериментальная задача № 16.	1
21	Экспериментальная задача № 17.	1
22	Экспериментальная задача № 18.	1
23	Сила Архимеда. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Экспериментальная задача № 19.	1
24	Экспериментальная задача № 20.	1
25	Экспериментальная задача № 21.	1
26	. Работа. Мощность. Энергия.	1
27	Экспериментальная задача № 22.	1
28	Экспериментальная задача № 23.	1
29	Экспериментальная задача № 24.	1
30	Экспериментальная задача № 25.	1
31	Экспериментальная задача № 26.	1
32	Своя экспериментальная задача.	1
33	Своя экспериментальная задача.	1
34	Своя экспериментальная задача.	1
	ВСЕГО	34ч

**Тематическое планирование
по предмету «Практикум по физике» 8 класс**

1.Тепловые явления. (7 ч.)

2. Электромагнитные явления (9ч.)

3.Обобщение (1ч.)

**Тематическое планирование
по предмету «Практикум по физике» 8 класс**

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Количество часов
1	Температура – мера средней кинетической энергии молекул	1
2	Процесс нагревания. Удельная теплоёмкость.	1
3	Уравнение теплового баланса	1
4	Плавление и отвердевание. Удельная теплота плавления.	1
5	Кипение. Удельная теплота парообразования.	1
6	Парообразование. Влажность. Насыщенный и ненасыщенный пар.	1
7	Тепловые двигатели и закон сохранения энергии в тепловых процессах	1
8	Электрический заряд и электрическое поле.	1
9	Силовая и энергетическая характеристики электрического поля	1
10	Законы постоянного тока. Зависимость силы тока от напряжения	1
11	Вольт-Амперная характеристика прибора. Электрическое сопротивление	1
12	Соединение проводников в электрической цепи.	1

13	Электрический ток. Сила тока. Работа амперметра	1
14	Электрическое напряжение. Работа вольтметра	1
15	Действия электрического тока. Работа и мощность электрического тока.	1
16	Магнитные свойства вещества	1
17	Обобщение	1
	ВСЕГО	17ч

Литература.

1. Пёрышкин А.В. «Физика. 7 класс» учебник – М.: Дрофа, 2009;
2. Пёрышкин А.В. «Сборник задач по физике 7-9» - М.: Астрель, 2011;
3. Громцева О.И. «Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс» - М.: Экзамен, 2012;
4. Марон А.Е., Марон Е.А. «Физика. 7 класс» дидактические материалы - М.: Дрофа, 2006;
5. Громцева О.И. «Контрольные и самостоятельные работы по физике. 8 класс» - М.: Экзамен, 2012;
6. Марон А.Е., Марон Е.А. «Физика. 8 класс» дидактические материалы - М.: Дрофа, 2006;
7. Лукашик. В. И. Сборник задач по физике. 7-9 класс.