

Ростовская область, Целинский район, х. Свободный
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Майская основная общеобразовательная школа №10

«Утверждаю»
Директор МБОУ Майской ООШ №10
Приказ от 29.08.2024 № 82
Ю.Т. Кузнецова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по _____ Физике _____
(указать учебный предмет)

Уровень общего образования (класс) 7 основное общее образование
(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов 66 согласно базисному учебному плану МБОУ Майская ООШ
№10

Учитель: Демидов Валерий Олегович

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования /Министерство образования и науки РФ.—М.: Просвещение, 2011.—(Стандарты второго поколения.) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010. №1897, с.14.

«Программы для общеобразовательных учреждений 7-11, Дрофа-2011г»

Автор :В.А. Коровин, В.А. Орлов.

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение физики в основной школе дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи. Выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры;

уметь распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта, вырабатывать критичность мышления;

представлять физическую науку как сферу человеческой деятельности, представлять этапы ее развития и значимость для развития цивилизации;

вырабатывать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении физических задач;

уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

вырабатывать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) в метапредметном направлении:

иметь первоначальные представления об идеях и методах как об универсальном языке науки и техники, о средствах моделирования явлений и процессов;

уметь видеть физическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

уметь самостоятельно ставить цели, уметь создавать алгоритм для решения учебных проблем;

уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

овладеть базовыми понятиями по основным разделам содержания; представлениями об основных изучаемых понятиях как важнейших физических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

уметь работать с физическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением физической терминологии и символики;

развить представление о числе, овладеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

Регулятивные УУД:

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; двигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать физические модели; составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.); преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.); вычитывать все уровни текстовой информации. уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Коммуникативные УУД:

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы; учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций

В результате изучения физики в 7 классе ученик должен:

знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;
- **«смысл физических величин:** путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

- **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения; уметь
- **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;
- **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**
- **приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых;**
- **решать задачи на применение изученных физических законов;**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов;

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения физики на этапе основного общего образования отводится 2 часа в неделю, итого 70 часов за учебный год. Данная рабочая программа по физике составлена на основе школьного календарного плана.

Содержание учебного предмета

2.1 Используемый УМК:

Программа для общеобразовательных учреждений Физика, 7-9 классы / составитель А. В. Перышкин - М.: Дрофа, 2020

«Физика 7». Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений под ред. А. В. Перышкина.-М.: Дрофа, 2018 (+эл вариант учебника)

Тетрадь по физике для 7 класса общеобразовательных учреждений под ред. Т. А. Ханнанова.-М.: Дрофа, 2018 (+эл вариант)

Тетрадь для лабораторных работ для 7 класса общеобразовательных учреждений под ред. Р. Д. Минькова.-М.: Экзамен, 2018 (+эл вариант)

Контрольные и проверочные работы для 7-11 классов общеобразовательных учреждений: книга для учителя / О. Ф. Кабардин. - М.: Дрофа, 2018.

Тесты по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений: книга для учителя / В. А. Волков. - М.: Вако, 2018

Сборник задач по физике/В. И. Лукашик, Е. В. Иванова-М.:Просвещение,2018

Учебно – методический комплект для ученика:

«Физика 7». Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений под ред. А. В. Перышкина.-М.: Дрофа, 2018

2.2 Место учебного предмета, курса в учебном плане.

Согласно календарному учебному плану МБОУ Майская ООШ №10 в 7 классе предусмотрено: 2 часа федерального компонента, всего 70 часов в год

2.3 Распределение материала по содержательным линиям.

I. Введение

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа

1. Определение цены деления измерительного прибора.

II. Первоначальные сведения о строении вещества

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальная лабораторная работа

2. Измерение размеров малых тел.

III. Взаимодействие тел

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес. Связь между силой тяжести и массой. Упругая деформация. Закон Гука. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Фронтальные лабораторные работы.

3. Измерение массы тела на рычажных весах.
4. Измерение объёма тела.
5. Измерение плотности твёрдого тела.
6. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жёсткости пружины.

IV. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов

Давление. Давление твёрдых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. (Водопровод. Гидравлический пресс.) Гидравлический тормоз. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Насосы. Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы.

7. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
8. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

V. Работа и мощность. Энергия.

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тел с закреплённой осью вращения. Виды равновесия.

Равенство работ при использовании механизмов. КПД механизма.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра.

Фронтальные лабораторные работы

9. Выяснение условия равновесия рычага.
10. Измерение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости.

Оборудование:

1. Цифровые образовательные ресурсы и оборудование: Цифровая лаборатория ученическая «Точка роста»
2. Комплект посуды и оборудования для ученических опытов.
3. Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)

4. Ноутбук
5. Комплект для лабораторного практикума по механике.
6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике.
7. Набор демонстрационный по волновой оптике.
8. Набор демонстрационный по электродинамике.

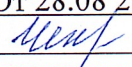
Поурочное планирование по физике 7 класс
2ч в неделю всего 66 часов. Учитель Демидов В.О.

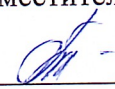
Учебник «Физика - 7 кл» И.М. Пёрышки А.И.Иванов М. Просвещение -2024г

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
Тема №1 Введение (4ч)				
1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Научные методы изучения природы.	1ч	05.09.24г	
2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	1ч.	06.09.24г	
3	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора.»	1ч.	12.09.24г	
4	Физика и техника.	1ч.	13.09.24г	
Тема №2 Первоначальные сведения о строении вещества(6ч)				
5	Строение вещества. Молекулы	1ч	19.09.24г	
6	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1ч	20.09.24г	
7	Броуновское движение. Диффузия.	1ч	26.09.24г	
8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1ч	27.09.24г	
9	Агрегатные состояния вещества	1ч	03.10.24г	
10	Контрольная работа №1 «Строение вещества.»	1ч	04.10.24г	
Тема № 3 Взаимодействие тел (23ч)				
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1ч	10.10.24г	
12	Скорость. Единицы скорости.	1ч	11.10.24г	
13	Решение задач по теме: «Расчет пути и времени движения.»	1ч	17.10.24г	
14	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1ч	18.10.24г	
15	Инерция.		24.10.24г	
16	Взаимодействие тел.	1ч	25.10.24г	
17	Масса тела. Единицы массы.	1ч	07.11.24г	
18	Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела»	1ч	08.11.24г	

19	Лабораторная работа №4 «Измерение Объема тела»	1ч	14.11.24г	
20	Плотность вещества	1ч	15.11.24г	
21	Лабораторная работа №5 «Определение плотности вещества»	1ч	21.11.24г	
22	Расчет массы и объема тела по его плотности	1ч	22.11.24г	
23	Решение задач	1ч	28.11.24г	
24	Контрольная работа № 2 «Мех. Движение. Масса. Плотность»	1ч	29.11.24г	
25	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1ч	05.12.24г	
26	Сила упругости. Закон Гука.	1ч	06.12.24г	
27	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.		12.12.24г	
28	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет.	1ч	13.12.24г	
29	Динамометр.	1ч	19.12.24г	
30	Лабораторная работа №6 «Исследование силы упругости».	1ч	20.12.24г	
31	Сложение двух сил, направленных по одной прямой.	1ч	26.12.24г	
32	Контрольная работа «Сила. Равнодействующая сил»	1ч	27.12.24г	
33	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя.	1ч	09.01.25г	
	Тема № 4 «Давление твердых тел, жидкостей и газов» (22ч)			
34	Давление. Единицы давления.	1ч	10.01.25	
35	Способы уменьшения и увеличения давления.	1ч	16.01.25	
36	Давление газа	1ч	17.01.25	
37	Закон Паскаля. Решение задач.	1ч	23.01.25	
38	Давление в жидкости и газе, вызванное действием силы тяжести.		24.01.25	
39	Контрольная работа №4«Давление. Закон Паскаля»	1ч	30.01.25	
40	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1ч	31.01.25	
41	Решение задач	1ч	06.02.25	
42	Сообщающиеся сосуды	1ч	07.02.25	
43	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1ч	13.02.25	
44	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1ч	14.02.25	
45	Барометр- anerоид. Атмосферное давление на различных высотах.	1ч	20.02.25	
46	Решение задаая.		21.02.25	
47	Контрольная работа № 5 «Давление в жидкости и газе»	1ч	27.02.25	
48	Манометры. Поршневой жидкостный насос.	1ч	28.02.25	
49	Гидравлический пресс	1ч	06.03.25	
50	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1ч	07.03.25	

51	Архимедова сила	1ч	13.03.25	
52	Контрольная работа № 6 «Давление тел, жидкостей и газов»	1ч	14.03.25	
53	Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы»	1ч	20.03.25	
54	Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.	1ч	21.03.25	
55	Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тел»	1ч	03.04.25	
	Тема № 5 «Работа и мощность. Энергия » (11ч)			
56	Механическая работа. Единицы работы.	1ч	04.04.25	
57	Мощность. Единицы мощности.	1ч	10.04.25	
58	Простые механизмы. Рычаг. Равновесия сил на рычаге.	1ч	11.04.25	
59	Момент силы. Рычаги в технике, быту, природе.	1ч	17.04.25	
60	Лабораторная работа №11 «Выяснение условия равновесия рычага»		18.04.25	
61	Применение правила равновесия рычага к блоку.	1ч.	24.04.25	
62	«Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия механизма.	1ч	25.04.25	
63	Лабораторная работа №10 «Определение КПД »	1ч	15.05.25	
64	Механическая энергия. Энергия Решение задач	1ч	16.05.25	
65	. Превращение энергии. Закон сохранения энергии. Решение задач.	1ч	22.05.25	
66	Контрольная работа № 7 «Работа и мощность»		23.05.25	
		всего	66ч	

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания
 методического совета
 МБОУ СОШ № 10.
 От 28.08 2024 года № 1

 Чехова И.П.
 подпись руководителя МС

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по УВР

 Кузнецова Ю.Т.
 подпись
 от 28.08 2024 года
 дата