

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Десятниковская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОУ
Хамуева И.Т.

«30» мая 2022 г приказ №25



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Физике

7 класс

Учитель: Матвеева Татьяна Ивановна

Пояснительная записка

Образовательная программа составлена на основе:

№	Нормативные документы
1	Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об образовании в Российской Федерации" .
2	Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования .
3	Рабочая программы по физике, 7-9 классы, под редакцией Н.В. Филонович, Е.М. Гутник к линии УМК А.В. Перышкин, Е.М. Гутник . – М. , Дрофа, 2017 г.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	А.В. Перышкин	«Физика» 7 класс, учебник для общеобразовательных учреждений	2020	М: «Дрофа»
2	В.И. Лукашик , Е.В. Иванова	Сборник задач по физике» 7-9 кл	2020	М: «Дрофа»
3	А.В.Перышкин	Сборник задач по физике. 7-9 классы	2020	М.: «Экзамен»,
4	В.А. Шевцова	Поурочные разработки по физике, 7 класс	2018	Волгоград, издательство «Учитель»
5	А.Е.Марон, Е.А. Марон	Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина.	2020	М.: «Дрофа»
6	О.И. Громцева	Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс	2020	М.: «Экзамен

Место учебного предмета в учебном плане

На изучение физики в 7 классе согласно учебному плану школы отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов.

Адресность и сроки реализации

Данная программа адресована учащимся 7 класса и будет реализована в течении учебного года.

Цели изучения физики в 7 классе:

- развитие интересов и способностей обучающихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание обучающимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у обучающихся представлений о физической картине мира.

- на основе освоения знаний о механических, тепловых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о методах научного познания природы.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

Образовательные задачи:

- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- овладение знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки;
- формирование у учащихся умений решать графические и расчетные задачи;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни.

Развивающие задачи:

- формирование и развитие познавательного интереса к физике;
- развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения;
- развитие мышления, логики учащихся;
- развитие навыков синтеза, анализа, сравнения и обобщения;

Воспитательные задачи:

- воспитывать интерес к предмету, ответственность за общий результат, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСОВЕНИЯ ПРЕДМЕТА, РЕАЛИЗУЮЩЕГО ФГОС

Личностными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Ставить учебную задачу.
- Учиться составлять план и определять последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного обучения.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах постоянного и сменного состава.

**Предметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе
являются формирование следующих умений**

Учащиеся научатся:

- понимать смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
- понимать смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- понимать смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Гука.
- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;

Учащиеся получают возможность научиться:

- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.
- использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего и особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Содержание тем учебного предмета – физика

7 класс

Введение

Что изучает физика. Физические явления. Физические свойства тел. Понятие о физической величине. Наблюдения. Опыты. Международная система единиц. Простейшие измерительные приборы. Цена деления шкалы прибора. Нахождение погрешности измерения. Современные достижения науки. Роль физики и ученых нашей страны в развитие технического прогресса. Влияние технологических прогрессов на окружающую среду.

Лабораторные работы

1. Определение цены деления измерительного прибора

Темы проектов

1. Физические приборы вокруг нас
2. Физические явления в художественных произведениях (А.С. Пушкина, м.Ю. Лермонтова, Н.А. Некрасова).
3. Нобелевские лауреаты в области физики.

Элементы национально-регионального компонента: стихотворение И. Молчанова-Сибирского “Озеро Байкал”. Перечислите все физические явления, описанные в этом стихотворении.

Строение вещества

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Размеры молекул. Связь температуры тела со скоростью движения молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений о строении вещества. Явление смачивания и несмачивания.

Лабораторные работы

2. Измерение размеров малых тел **(С использованием ЦО «Точка Роста»)**

Темы проектов

1. Зарождение и развитие научных взглядов строения вещества
2. Диффузия вокруг нас
3. Удивительные свойства воды

Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»

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.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой.

Трение. Сила трения. Трение при скольжении, качении, покое. Подшипники.

Лабораторные работы **(С использованием ЦО «Точка Роста»)**

3. Измерение массы тела на рычажных весах
4. Измерение объема тела
5. Определение плотности твердого тела
6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

7. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

Темы проектов

1. Инерция в жизни человека
2. Плотность вещества на Земле и планетах Солнечной системы.
3. Сила в наших руках.
4. Вездесущее трение

Давление твердых тел жидкостей и газов

Давление. Давление твердых тел.

Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля.

Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический тормоз. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Насосы.

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Лабораторные работы (С использованием ЦО «Точка Роста»)

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

Темы проектов

1. Тайна давления
2. Нужна ли Земле атмосфера.
3. Зачем нужно измерять давление
4. Выталкивающая сила.

Механическая работа и мощность

Работа силы, действующая по направлению движения тела. Мощность Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Равенство работ при использовании простых механизмов. КПД механизма.

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

Элементы национально-регионального компонента: определение мощности глубоководного аппарата «МИР»

Лабораторные работы

10. Выяснение условий равновесия рычага
11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Темы проектов

1. Рычаги в быту и живой природе.
2. Дайте мне точку опоры, и я подниму землю.

Учебно-тематический план по физике - 7 класс

№	Название раздела или темы	Количество часов			Количество работ	
		Всего	Теория	Практика (л/р, к/р)	Лаб.раб.	Конт.раб.
1	Введение	4	3	1	1	-
2	Строение вещества	6	5	1	1	-
3	Взаимодействие тел	21	15	6	5	1
4	Давление твердых тел жидкостей и газов	21	17	4	2	2
5	Механическая работа . Мощность.	11	8	3	2	1
6	Итоговое повторение	4	3	1	-	1
7	Резервное время	1	1	-	-	-
8	Итого за год	68	52	16	11	5

Календарно-тематическое планирование уроков физики в 7 классе

Введение - 4 часа.

№ урока п.п.	Дата по плану	Дата фак-ки	Тема урока	Кол-во часов	Форма контроля	Примечание
1/1			Что изучает физика. Наблюдения и опыты	1		
2/2			Физические величины. Измерение физических величин.	1		
3/3			<i>Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»</i>	1		
4/4			Физика и техника Тест «Что изучает физика»	1	тест	

Первоначальные сведения о строении вещества - 6 часов

№ урока п.п.	Дата по плану	Дата фак-ки	Тема урока	Кол-во часов	Форма контроля	Примечание
5/1			Строение вещества. Молекулы	1		(С использованием ЦО «Точка Роста»)
6/2			<i>Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел»</i>	1		
7/3			Диффузия в газах, жидкостях, твердых телах	1		
8/4			Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1		
9/5			Агрегатные состояния вещества	1		
10/6			Повторение «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	тест	

Взаимодействие тел - 21 час

№ урока п.п.	Дата по плану	Дата фак-ки	Тема урока	Кол-во часов	Форма контроля	Примечание
11/1			Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1		
12/2			Скорость. Единицы скорости	1		
13/3			Расчет пути и времени движения.	1		
14/4			Явление инерции.	1		

16/6			Масса тела. Единицы массы.			(С использованием ЦО «Точка Роста»)
17/7			Измерение массы тела на весах. <i>Лаб.раб. № 3 Измерение массы тела на рычажных весах</i>	1		
18/8			Измерение объема тела. <i>Лаб.раб. № 4 Измерение объема тела»</i>	1		(С использованием ЦО «Точка Роста»)
19/9			Плотность.	1		
20/10			Измерение плотности твердого тела. <i>Лаб.раб. № 5 «Измерение плотности твердого тела»</i>	1		
21/11			Расчет массы и объема тела по его плотности.	1		
22/12			Решение задач на расчет плотности тела. Сам. работа.	1		
23/13			Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	1		
24/14			Сила упругости. Закон Гука .Вес тела	1		
25/15			Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1		
26/16			Динамометр. <i>Лаб.раб. № 6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.</i>	1		
27/17			Сложение двух сил направленных по одной прямой	1		
28/18			Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя	1		
29/19			Трение в природе и технике <i>Лаб.раб. № 7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».</i>	1		
30/20			Повторение «Взаимодействие тел»	1		
31/21			Контрольная работа №1 «Взаимодействие тел»	1	Конт.работа	

Давление твердых тел, жидкостей и газов - 21 час.

№ урока п.п.	Дата по плану	Дата фак-ки	Тема урока	Кол-во часов	Форма контроля	Примечание
32/1			Давление. Единицы давления	1		(С использованием ЦО «Точка Роста»)
33/2			Способы уменьшения и увеличения давления.	1		
34/3			Давление газа Тест. Давление твердых тел	1		
35/4			Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе.	1		(С использованием ЦО «Точка Роста»)
36/5			Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1		(С использованием ЦО «Точка Роста»)
37/6			Решение задач на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1		
38/7			Сообщающиеся сосуды. Сам.раб. по решению задач «Расчет давления жидкости»	1		
39/8			Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка земли?	1		
40/9			Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1		(С использованием ЦО «Точка Роста»)
41/10			Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры.	1		
42/11			Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс	1		
43/12			Повторение «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1		
44/13			Контрольная работа № 2 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	Конт.работа	
45/14			Действие жидкости и газа на	1		(С использованием ЦО «Точка Роста»)

			погруженное в них тело.			Роста»)
46/15			Архимедова сила.	1		
47/16			Лаб.раб. № 8 Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело	1		
48/17			Решение задач на расчет архимедовой силы	1		
49/18			Плавание тел. Воздухоплавание. Сам.работа «Архимедова сила»	1		

50/19			<i>Лаб.раб. № 9 «Выяснение условий плавания тел в жидкости»</i>			
51/20			Решение задач по теме «Плавание тел»	1		
52/21			Контрольная работа № 3 Архимедова сила	1	Конт.работа	

Механическая работа и мощность - 11 часов

№ урока п.п.	Дата по плану	Дата фак-ки	Тема урока	Кол-во часов	Форма контроля	Примечание
53/1			Механическая работа	1		
54/2			Мощность.	1		
55/3			Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1		
56/4			Момент силы. <i>Лаб.раб. № 10 « Выяснение условий равновесия рычага»</i>	1		
57/5			Рычаги в технике, в быту и природе.	1		
58/6			Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов.	1		
59/7			Коэффициент полезного действия	1		
60/8			<i>Лаб.раб. № 11 «Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</i>	1		
61/9			Энергия	1		
62/10			Превращение одного вида энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.	1		
63/11			Контрольная работа № 4 Механическая работа и мощность	1	Конт.работа	

Повторение курса физики 7 класса -4 ч.

Итоговая контрольная работа № 5 – 1 час

Резервное время – 1 час

