

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 32»**

РАССМОТРЕНО  
Руководитель ШМО:

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УР:

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУ СШ № 32

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Протокол  
№ \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Приказ № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Физика, 7 Б класс**

\_\_\_\_\_  
учебный предмет, курс, дисциплина (модуль), класс

**Берначук Дарья Владимировна**

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О. учителя

**2017 - 2018 учебный год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания физики и включена внеурочная деятельность.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

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

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки удовлетворения бытовых и культурных потребностей человека.

## **ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Рабочая программа рассчитана на 70 часов в год, что составляет 2 часа в неделю.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Содержание учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)

Наименование разделов рабочей программы	Кол-во часов, отводимое на изучение раздела	Характеристика основных содержательных линий
Физика и физические методы изучения природы	4	Физика – наука о природе; Наблюдения и опыты. Научный метод; Физические величины и их измерение.
Строение вещества	7	Атомы и молекулы, движение и взаимодействие молекул; Три состояния вещества.
Движение и взаимодействие тел	26	Механическое движение; Прямолинейное равномерное движение; Расчет пути и времени движения; Графики прямолинейного равномерного движения; Неравномерное движение; Закон инерции. Масса тела; Как сравнить массы двух тел. Измерение массы взвешиванием; Плотность вещества; Расчёт массы и объёма тела по его плотности; Силы: тяжести, упругости, трения скольжения; Закон Гука; Вес; Равнодействующая сил.
Давление. Закон Архимеда и плавание тел	16	Давление твёрдых тел; Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля; Зависимость давления жидкости от глубины; Закон сообщающихся сосудов; Атмосферное давление; Выталкивающая сила. Закон Архимеда; Плавание тел; Плавание судов, воздухоплавание.
Работа и энергия.	17	Простые механизмы. Рычаг. «Золотое правило» механики; Механическая работа. Мощность; Коэффициент полезного действия механизмов; Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии; Вечные двигатели.
<b>ИТОГО:</b>	<b>70</b>	<b>х</b>

## ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

№ п/п	УУД	7 класс
<b>I</b>	<b>Личностные универсальные учебные действия</b>	
1	Устанавливает связи между учебной деятельностью и мотивом.	+
2	Демонстрирует нравственно-эстетические ценности.	+
3	Проявляет гражданственный патриотизм, любовь к родине и чувство гордости за свою страну.	+
4	Демонстрирует экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях.	+
5	Проявляет потребность в самовыражении, самореализации и социальном признании.	+
6	Демонстрирует позитивную моральную самооценку и проявляет моральные чувства – чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.	+
7	Выполняет нормы и требования школьной жизни, права и обязанности ученика.	+
8	Ведет диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; конструктивно решает конфликты; проявляет готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома и во внеучебных видах деятельности.	+
9	Ориентируется в системе моральных норм и ценностей.	+
10	Демонстрирует потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения и общественно-полезной деятельности.	+
11	Демонстрирует готовность к выбору профильного образования.	
<b>II</b>	<b>Регулятивные универсальные учебные действия</b>	
1	Планирует, строит алгоритм деятельности, прогнозирует.	+
2	Находит наиболее рациональные способы выполнения задания.	+
3	Осуществляет самооценку, самоконтроль выполняемой работы.	+
4	Организует рабочее место, рационально размещает учебные средства.	+
5	Планирует пути достижения целей, устанавливает целевые приоритеты.	+
6	Анализирует условия достижения цели.	+
7	Выделяет альтернативные способы достижения цели и выбирает наиболее эффективный способ.	+
8	Принимает решения в проблемной ситуации на основе переговоров.	+
9	Прогнозирует события и развития процесса.	+
10	Самостоятельно контролирует свое время и управляет им.	+
11	Осуществляет познавательную рефлексию в отношении собственных действий.	+
<b>III</b>	<b>Чтение. Работа с текстом.</b>	
1	Находит в тексте конкретные факты, сведения, информацию, данную в явном и неявном виде.	+
2	Структурирует тексты, выделяет главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивает последовательность описываемых событий.	+
3	Упорядочивает информацию, полученную из нескольких источников.	+
4	Разбивает текст на смысловые части, составляет план текста.	+
5	Формулирует вопросы к тексту.	+
6	Воспроизводит информацию, представленную в неявном виде (находит в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение).	+
7	Работает с планом, тезисами, конспектом, схемами, таблицами, диаграммами.	+
8	Сравнивает между собой объекты, описанные в тексте, выделяя их существенные признаки	+

	9	Использует продуктивные методы работы с учебником и др. источниками информации	+
	10	Ориентируется в словарях и справочниках.	+
	11	Формулирует вывод на основе явной и неявной информации текста, обосновывает свой вывод.	+
	12	Использует информацию из текста для решения практической задачи.	+
<b>IV</b>	<b>Коммуникативные универсальные учебные действия.</b>		
	1	Слушает и слышит собеседника.	+
	2	Записывает содержание и объяснения учителя и/или ответ ученика.	+
	3	Демонстрирует монологическую, диалогическую речь, выражает свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	+
	4	Участвует в коллективной деятельности (коммуникация как общение).	+
	5	Формулирует вопросы (коммуникация как инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации).	+
	6	Применяет способы взаимодействия, учебного сотрудничества (коммуникация как кооперация).	+
	7	Аргументирует свою точку зрения. Спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.	+
	8	Использует адекватные речевые средства для решения различных коммуникативных задач; строит монологическое контекстное высказывание.	+
	9	Учитывает мнения/позиции других людей или партнеров по общению или деятельности (в т.ч. планирование деятельности определение цели, функций участников).	
<b>V</b>	<b>Познавательные (логические) универсальные учебные действия.</b>		
	1	Анализирует, синтезирует	+
	2	Сравнивает	+
	3	Обобщает и классифицирует	+
	4	Доказывает	+
	5	Осуществляет сериацию (упорядочивает объекты по выделенному признаку)	+
	6	Выдвигает гипотезы и обосновывает их	+
	7	Выстраивает цепочку рассуждений, включающее установление причинно-следственных связей.	+
	8	Использует известное, субъективный опыт. Формулирует проблему.	+
	9	Моделирует	+
	10	Преобразовывает модель с целью выявления закономерностей, законов.	+
	11	Применяет межпредметные связи	+
	12	Осуществляет расширенный поиск информации с использованием различных ресурсов.	+

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока с начала уч. года	№ урока с начала раздела	Дата проведения урока	Тема урока (что пройдено на уроке)	Образовательные результаты	Домашнее задание
<b>Тема 1. Физика и физические методы изучения природы (4 часа).</b>					
1.	1		Физика – наука о природе.	Проводит информационно-смысловой анализ текста.	Прочитать § 2
2.	2		Наблюдения и опыты. Научный метод.	Приводит примеры практического использования физических знаний механических, тепловых, электрических, магнитных и оптических явлений.	Прочитать § 3
3.	3		Физические величины и их измерение.	Объясняет смысл понятий: физическое явление, физический закон.	Прочитать § 4.4
4.	4		Лабораторная работа №1 по теме «Определение цены деления измерительного прибора».	Приводит примеры практического использования знаний физических законов. Пользуется измерительными устройствами, определяет цену деления и пользуется простейшими измерительными приборами (мензурка, линейка, термометр).	Прочитать § 4.6
<b>Тема 2. Строение вещества (7 часов)</b>					
5.	1		Атомы и молекулы	Имеет представление о молекулярном строении вещества.	Прочитать § 5.(1,2)
6.	2		Движение молекул	Использует физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин.	Прочитать § 5.6
7.	3		Взаимодействие молекул	Объясняет явление диффузии.	Прочитать § 6.2
8.	4		Лабораторная работа №2 «Измерение линейных размеров тел и площади поверхности».	Описывает связь между температурой тела и скоростью движения молекул.	Прочитать § 6.3
9.	5		Три состояния вещества	Объясняет строение вещества, модели газа, жидкости и твердого тела.	Прочитать § 7.4
10.	6		Лабораторная работа № 3 «Измерение объёма жидкости и твёрдого тела».	Описывает силы взаимодействия между молекулами, зависимости сил от расстояний между молекулами.	Прочитать § 7.7
11.	7		Контрольная работа № 1 по теме: «Строение вещества»	Использует физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин.	Прочитать § 7.5
<b>Тема 3. Движение и взаимодействие тел (26час)</b>					
12.	1		Механическое движение.	Формулирует определения механического движения, пути, траектории.	Прочитать § 8.3
13.	2		Прямолинейное равномерное движение.	Имеет представление о геоцентрической и гелиоцентрической системах мира	Прочитать § 8.4
14.	3		Расчёт пути и времени движения.	Формулирует понятия равномерного движения.	Прочитать § 9.3
15.	4		Лабораторная работа №4 «Измерение скорости движения тела»	Рассчитывает путь, при известных $T$ и $V$ .	Прочитать § 9.4

				Устанавливает аналитическую зависимость $V$ от $T$ и $L$ .	
16.	5		Графики прямолинейного равномерного движения.	Формулирует определение механического движения, понятия равномерного и неравномерного движения, пути.	Прочитать § 10
17.	6		Неравномерное движение.	Различает виды движений.	Прочитать § 11.2
18.	7		Решение задач по теме «Механическое движение»	Формулирует понятие средней скорости. Записывает формулу для расчета пути, времени в пути, скорости.	Прочитать § 11.3
19.	8		Самостоятельная работа №1 по теме «Механическое движение»	Описывает результаты измерений с помощью таблиц, графиков: пути от времени. Изображает графически зависимость $L$ от $T$ и $V$ .	Прочитать § 12.1
20.	9		Закон инерции. Масса тела.	Даёт определение явления инерции; определение массы тела.	Прочитать § 12.3
21.	10		Как сравнить массы двух тел. Измерение массы взвешиванием.	Называет основные и неосновные единицы измерения массы тела.	Прочитать § 12.4
22.	11		Лабораторная работа №5 «Измерение массы тела».	Осуществляет перевод единиц измерения массы. Формулирует определение массы тела, единицы измерения. Пользуется рычажными весами, измеряет массу тела с помощью рычажных весов. Сопоставляет теорию и результаты лабораторной работы, делает выводы.	Прочитать § 13.1
23.	12		Плотность вещества.	Даёт определение плотности тела, единицы измерения.	Прочитать § 13.4
24.	13		Расчёт массы и объёма тела по его плотности	Записывает формулу для расчета плотности.	Прочитать § 13.5
25.	14		Лабораторная работа №6 «Определение плотности твердых тел и жидкостей».	Рассчитывает плотности тел при известной массе и объёме тела.	Прочитать § 14.1
26.	15		Решение задач по теме: «Плотность вещества». Самостоятельная работа по теме №2: «Плотность вещества».	Измеряет объём тела с помощью мензурки, измеряет массу тела с помощью рычажных весов. Устанавливает аналитическую зависимость плотности тела от объёма и массы тела. Сопоставляет теорию и результаты лабораторной работы, делает выводы.	
27.	16		Силы.	Формулирует понятие силы, силы тяжести.	Прочитать § 14.2
28.	17		Сила тяжести.	Приводит примеры явления тяготения, силы тяжести как частного случая проявления сил тяготения.	Прочитать § 14.3
29.	18		Решение задач по теме «Силы. Сила тяжести». Самостоятельная работа №3 по теме: «Силы. Сила тяжести»	Пользуется динамометром для определения сил. Рассчитывает силу тяжести, действующую на тело. Изображает графически силы.	Прочитать § 15.1
30.	19		Сила упругости. Вес. Закон Гука.	Формулирует определение силы упругости, веса тела.	Прочитать § 15.3, § 15.4
31.	20		Лабораторная работа №7 «Конструирование динамометра и нахождение веса тела».	Формулирует закон Гука. Измеряет и рассчитывает силу упругости, вес тела.	Прочитать § 16.1



32.	21		Решение задач по теме «Сила упругости. Вес тела». Самостоятельная работа № 4 по теме: «Сила упругости. Вес тела».	Определяет вес тела с помощью динамометра. Сопоставляет теорию и результаты лабораторной работы, делает выводы. Представляет результаты измерений в виде графика зависимости силы упругости от удлинения пружины	Прочитать § 16.3
33.	22		Силы трения. Сила трения скольжения.	Формулирует определение силы трения.	Прочитать § 17.4
34.	23		Лабораторная работа №8 «Измерение коэффициента трения скольжения».	Называет виды сил трения. Называет причины возникновения силы трения.	Прочитать § 17.5
35.	24		Равнодействующая сил.	Называет способы увеличения/уменьшения силы трения, приводит примеры. Формулирует определение равнодействующей силы Рассчитывает равнодействующую сил, направленных вдоль одной прямой. Измеряет значение силы трения, приводит примеры проявления сил трения. Рассчитывает коэффициент трения при известных F и N. Устанавливает аналитическую зависимость коэффициента трения от F и N.	Прочитать § 15.5
36.	25		Обобщающий урок по теме «Движение и взаимодействие тел».		Прочитать § 18.1
37.	26		Контрольная работа №2 по теме: «Движение и взаимодействие тел»		
<b>Тема 4. Давление. Закон Архимеда и плавание тел. (16 часов)</b>					
38.	1		Давление твёрдых тел	Формулирует определение давления, единицы измерения давления, зависимость давления от силы, действующей на опору и площади опоры.	Прочитать § 18.3
39.	2		Решение задач по теме «Давление твердых тел». Самостоятельная работа №5 по теме: «давление твердых тел».	Формулирует закона Паскаля, объясняет явления давление жидкостями и газами, положениями молекулярно – кинетической теории.	
40.	3		Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля	Применяет полученные знания для решения задач и объяснения жизненных примеров.	Прочитать § 19.3
41.	4		Зависимость давления жидкости от глубины	Пользуется формулой для вычисления давления при решении задач.	Прочитать § 20.1
42.	5		Решение задач по теме: «Давление жидкостей и газов». Самостоятельная работа №6 по теме «Давление жидкостей и газов».	Объясняет с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни. Устанавливает аналитическую зависимость давления от площади и силы.	Прочитать § 20.3
43.	6		Закон сообщающихся сосудов	Формулирует определение сообщающихся сосудов,	Прочитать § 20.6
44.	7		Атмосферное давление	теорию расположения уровней жидкостей в сосуде, зная	Прочитать § 21.4

45.	8		Выталкивающая сила. Закон Архимеда	плотности жидкостей.	Прочитать § 22.1
46.	9		Лабораторная работа № 9 «Закон Архимеда и гидростатическое взвешивание»	Приводит примеры применение сообщающихся сосудов в быту.	Прочитать § 22.2
47.	10		Решение задач по теме: «Закон Архимеда». Самостоятельная работа № 7 по теме: «Закон Архимеда».	Формулирует закон Архимеда. Вычисляет по формуле выталкивающую силу. Устанавливает аналитическую зависимость выталкивающей силы от плотности среды и плотности тела.	Прочитать § 22.4
48.	11		Плавание тел	Формулирует условия плавания однородных тел.	Прочитать § 23.1
49.	12		Лабораторная работа № 10 «Условия плавания тел в жидкости»	Пользуется лабораторным оборудованием. Сопоставляет теорию и результаты лабораторной работы, делает выводы.	Прочитать § 23.2
50.	13		Воздухоплавание. Плавание судов	Применяет теорию плавания тел, теорию Архимедовой силы к плаванию судов и воздухоплавание.	Прочитать § 23.3
51.	14		Решение задач по теме «Плавание тел».	Оперировать понятиями: водоизмещение судна, ватерлиния, грузоподъёмность.	Прочитать § 23.4
52.	15		Обобщающий урок по теме «Давление. Закон Архимеда. Плавание тел»	Вычисляет по формуле выталкивающую силу	Прочитать § 21-24
53.	16		Самостоятельная работа №8 по теме «Давление. Закон Архимеда и плавание тел»	Устанавливает аналитическую зависимость выталкивающей силы от плотности среды и плотности тела.	Прочитать § 24.1
<b>Тема 5. Работа и энергия. (17 часов)</b>					
54.	1		Простые механизмы. Рычаг. «Золотое правило» механики.	Называет простые механизмы, их виды, назначение. Применяет эти знания на практике для объяснения примеров.	Прочитать § 24.2, § 24.4, § 25.1
55.	2		Лабораторная работа №11 «Изучение условия равновесия рычага»	Объясняет устройство простых механизмов	Прочитать § 25.2
56.	3		Решение задач по теме «Простые механизмы»	Чертит схемы простых механизмов (рычаг, блок, ворот, наклонная плоскость)	Прочитать § 25.4
57.	4		Лабораторная работа № 12 «Нахождение центра тяжести плоского тела».	Формулирует определение рычага, плечо силы, условие равновесия рычага.	Прочитать § 26.1
58.	5		Обобщающий урок по теме «Простые механизмы» Самостоятельная работа №9 по теме «Простые механизмы»	Решает задачи с применением изученных законов и формул; условия равновесия рычага. Работает с лабораторным оборудованием. Экспериментально определяет условие равновесия рычага. Сопоставляет теорию и результаты лабораторной работы, делает выводы	Прочитать § 25.5
59.	6		Механическая работа.	Формулирует определение механической работы, мощности.	Прочитать § 26.2
60.	7		Мощность.	Записывает формулу для расчёта, единицы измерения,	Прочитать § 26.3
61.	8		Коэффициент полезного действия механизмов.		Прочитать § 27.1

62.	9		Лабораторная работа № 13 «Определение КПД наклонной плоскости».	способы измерения механической работы. Применяет формулу механической работы, мощности к решению задач	Прочитать § 27.2
63.	10		Решение задач теме: «Механическая работа. Мощность. КПД» Самостоятельная работа №10 по теме: «Механическая работа. Мощность. КПД»	Даёт определение КПД и единицы измерения КПД, Применяет формулы для вычисления КПД для решения задач. Сопоставляет теорию и результаты лабораторной работы, делает выводы.	Прочитать § 27.3
64.	11		Механическая энергия.	Формулирует понятие энергия (кинетическая и потенциальная).	Прочитать § 28.1
65.	12		Закон сохранения механической энергии.	Даёт определение Закона сохранения и превращения энергии.	Прочитать §28.2
66.	13		Решение задач на закон сохранения энергии. Самостоятельная работа №11 по теме «Механическая энергия»	Называет основные единицы измерения энергии. Называет способы перехода потенциальной в кинетическую энергию.	Прочитать § 28.3
67.	14		От великого заблуждения к великому открытию (вечные двигатели)	Объясняет преобразования энергии на примерах Формулирует понятие «Вечного двигателя».	Прочитать § 28.4
68.	15		Контрольная работа №3 по теме «Работа. Мощность. Энергия».	Даёт определение Закона сохранения и превращения энергии. Решает задачи с применением изученных законов и формул Объясняет преобразования энергии на примерах.	Прочитать § 28.5
69.	16		Обобщающий урок по курсу физики 7 класса		Прочитать § 24-28
70.	17		Итоговая контрольная работа		

### Организация текущего контроля успеваемости

Период	Всего часов	Всего оценочных работ	Оценочные работы				
			Работы контрольного характера (всего)	Работы контрольного характера, (наименование видов работ, кол-во работ)		Работы практического характера (всего)	Работы практического характера, (наименование видов работ, кол-во работ)
				Контрольная работа	Самостоятельная работа		
1 четверть	16	5	1	1	0	4	4
2 четверть (1 полугодие)	18	8	5	1	4	3	3
3 четверть	20	8	5	1	4	3	3
4 четверть (2 полугодие)	16	7	4	1	3	3	3
Год	70	28	15	4	11	13	13