

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ



**«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №4»**  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРОД ДЕСНОГОРСК» СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

216400 Смоленская область г. Десногорск, тел./факс (48153) 7-17-95 E-mail: dssh4@yandex.ru

<p><b>«Рассмотрено»</b> Руководитель ШМО Протокол № <u>1</u> «<u>28</u>» <u>08</u> 2019 г. <i>Толкач</i></p>	<p><b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УВР <i>Маф</i> /Макаганчук Л.А/ «<u>29</u>» <u>08</u> 2019 г.</p>	<p><b>«Утверждаю»</b> Директор <i>Ант</i> Антошина О.В. <i>Л.А. Макаганчук</i> № 544 «<u>30</u>» <u>08</u> 2019г.</p>
--	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

в соответствии ФГОС 2 поколения

по физике 7 А,Б,В классы

**Данченковой Татьяны Михайловны,**

учителя физики

*первой квалификационной категории*

на 2019-2020 учебный год

## Пояснительная записка.

Рабочая программа соответствует следующим документам:

- учебному плану МБОУ «СШ № 4» г. Десногорска на 2019-2020 учебный год
- Основной образовательной программе основного общего образования МБОУ «СШ № 4» г. Десногорска.

Предметные результаты по физике отражают:

- формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений; понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

### **Выпускник научится:**

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел;

- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма,): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);

- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

## Содержание курса.

Физика и физические методы изучения природы

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Наука и техника.

Механические явления. Кинематика

Механическое движение. Траектория. Путь — скалярная величина. Скорость — векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Динамика

Инерция. Взаимодействие тел. Масса — скалярная величина. Плотность вещества. Сила — векторная величина.

Движение и силы.

Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Условия равновесия твёрдого тела.

Закон сохранения механической энергии.

## Содержание тем учебного курса.

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе контр, раб.
Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)			
I	Физика и физические методы изучения природы	4	
Фаза постановки и решения системы учебных задач			
II	Первоначальные сведения о строении вещества	5	
III	Взаимодействие тел	22	1
IV	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	2
V	Работа и мощность. Энергия	12	1

Рефлексивная фаза			
VI	Обобщающее повторение	3	
VII	Промежуточная итоговая аттестация	1	1
Резерв		2	
Итого		70	5

### Календарно-тематическое планирование

№ по плану	№ фактически	Дата	Коррек- тировка	Тема урока	Эксперимен- тальная часть	Конт- роль	Параг- рафы в учеб- нике
1/1	4.09			<b>Физика и физические методы изучения природы. 4 часа</b> Физика – наука о природе	Физические явления		1 – 3
2/2	6.09			Физические величины. Погрешность измерения.	Физические приборы		4, 5
3/3	11.09			Лабораторная работа № 1 «Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности».	По описанию работы	Л.р.№1	
4/4	13.09			Физика и техника.	Совр. физич. приборы		6
5/1	18.09			<b>Первоначальные сведения о строении вещества. 5 часов</b> Строение вещества. Молекулы.	Модели молекул		7, 8, 9
6/2	20.09			Лабораторная работа	По описанию	Л.р.№2	

			№ 2 «Измерение размеров малых тел».	работы		
7/3	25.09		Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	Примеры диффузии		10 11
8/4	27.09		Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	Опыты с мелом и пластилином		12, 13
9/5	02.10		Три состояния вещества.			
			<b>Взаимодействие тел.</b>			
			<b>22 часа</b>			
10/1	04.10		Механическое движение.	Относительность движения		14,15
11/2	08.10		Скорость. Расчет пути и времени движения.			16,17
12/3	11.10		Определение пути и времени при равномерном прямолинейном движении			
13/4	16.10		Явление инерции.	Примеры инерции		18
14/5	18.10		Взаимодействие тел.	Взаимодействие тел		19
15/6	23.10		Масса тела. Измерение массы.	Рычажные весы		20,21
16/7	<del>25.10</del>	II зетб 6.11	Лабораторная работа			
			№ 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	По описанию работы	Л.р.№3	
17/8	II зетб	8.11	Лабораторная работа		Л.р.№4	
			№ 4 «Измерение объема тела».	По описанию работы		
18/9		25.10	Плотность вещества.			22
			Лабораторная работа			
19/10		13.11	№ 5 «Измерение плотности твердого тела».	По описанию работы	Л.р.№5	
20/11		15.11	Расчет массы и объема			23

21/12	20.11		тела по его плотности. Решение задач на движение и плотность тел.			
22/13	22.11		Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Плотность вещества».		К.р.№1	24,25
23/14	27.11		Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	Падение тел.		26,27
24/15	29.11		Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.	Таблица «Деформации»		28,29
25/16		4.12	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.			30
26/17		6.12	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины».	По описанию работы	Л.р.№6	
27/18		11.12	Сила трения.	Сила трения		32,33
28/19		13.12	Лабораторная работа №7 «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления».	По описанию работы	Л.р.№7	34
29/20		18.12	Сложение сил, направленных по одной прямой. Центр тяжести тела.			31,63, 64
30/21		20.12	Лабораторная работа № 8 «Определение центра тяжести плоской пластины».	По описанию работы	Л.р.№8	
31/22		25.12	Решение задач.  Давление твердых тел,			

			<b>жидкостей и газов.</b>		
			<b>21 час</b>		
32/1		2412	Давление. Единицы давления. Способы изменения давления.	Песок, доска с гвоздями	35, 36
		III сем			
33/2			Лабораторная работа № 9 «Измерение давления твердого тела на опору».	По описанию работы	Л.р.№9
34/3			Давление газа.		37
35/4			Закон Паскаля.		38, с.111
36/5			Давление в жидкости и газе.	Передача давления	39 с.113
37/6			Расчет давления на дно и стенки сосуда.	Сосуд с резиновым дном	40, с.119
38/7			Решение задач.		
39/8			Сообщающиеся сосуды.	Сообщающиеся сосуды	41
40/9			Вес воздуха. Атмосферное давление.	Взвешивание воздуха	42, 43
41/10			Измерение атмосферного давления. Барометр – aneroid.	Барометр	44,45 с.132
42/11			Манометры. Решение задач.	Манометры	46,47
43/12			Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	Модель насоса	48,49
44/13			Контрольная работа №2 по теме «Гидростатическое и атмосферное давление»		К.р.№2
45/14			Действие жидкости и	Ведро	50

46/15			газа на погруженное в них тело. Архимедова сила.	Архимеда		51 с.150
47/16			Лабораторная работа № 10 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	По описанию работы	Л.р.№10	
48/17			Плавание тел.			52
49/18			Лабораторная работа № 11 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	По описанию работы	Л.р.№11	
50/19			Плавание судов. Воздухоплавание.	Модель корабля		53,54
51/20			Решение задач на расчет архимедовой силы			
52/21			Контрольная работа №3 по теме «Архимедова сила».		К.р.№3	
53/1			<b>Работа, мощность, энергия. 12 часов</b>			55
54/2			Механическая работа.			56
55/3			Мощность.			
56/4			Решение задач Простые механизмы. Рычаг.	Рычаг, блоки		57, 58
57/5			Момент силы.			59,60
58/6			Лабораторная работа № 12 «Выяснение условий равновесия рычага».	По описанию работы	Л.р.№12	
59/7			«Золотое» правило механики.			61, 62
60/8			КПД. Решение задач. Лабораторная работа №	По описанию		65

61/9			13 «Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	работы	Л.р.№13	
62/10			Энергия. Превращения энергии.			66,67,
63/11			Решение задач			68
64/12			Контрольная работа №4 по теме «Работа и мощность»		К.р.№4	
			<b>Обобщающее повторение. 3 ч.</b>			
65/1			Повторение темы «Строение вещества. Плотность»			
66/2			Повторение темы «Движение и взаимодействие»			
67/3			Повторение темы «Давление жидкостей, газов и твердых тел»			
68			Промежуточная итоговая аттестация			
			<b>Резервное время 2 часа.</b>			