

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
МОУ «СОШ Коминтерн»
И. В. Кудряшова Кудряшова И.В.
30.08.2018

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «СОШ п. Коминтерн»
Т. И. Гончарова Гончарова Т.И.
Приказ № 256 от 30.08. 2018 г.



Рабочая программа
по учебному предмету «физика»
для обучающихся 7 класса
МОУ «СОШ п. Коминтерн»
(базовый уровень)
на 2018 - 2019 учебный год

Составитель:
Николаева Галина Ивановна,
учитель физики
высшей квалификационной
категории

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования: Приказ МО Российской Федерации № 1089 от 05.03.2004 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», примерной программы основного общего образования по физике для 7-9 классов (подготовили: В.О. Орлов, О.Ф. Кабардин, В.А. Коровин, А.Ю. Пентин, Н.С. Пурешева, В.Е. Фрадкин) и авторской программы (авторы: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин), рассчитанной на 70 часов в год, 2 часа в неделю.

Используется учебник автора А.В. Перышкина Физика. 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/А.В. Перышкин. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013. Учебник доработан и подготовлен к изданию Н.В. Филонович.

В разделе «Первоначальные сведения о строении вещества» количество часов на изучаемую тему увеличиваю на 1 час, т.к. в ОГЭ и ЕГЭ вопросы этой темы востребованы. Резерв времени – 6 ч. использую на повторение учебного материала.

Планируемые предметные результаты обучения физике в 7 классе.

Научится:

Понимать смысл понятий:

- физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- *смысл физических законов:*
- закон Паскаля, закон Архимеда.

Получит возможность научиться:

- *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;
- *использовать* приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

Содержание учебного предмета (70 ч)

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, что соответствует государственному образовательному стандарту. Она позволяет сформировать у учащихся достаточно широкое представление о физической картине мира.

Используемый математический аппарат не выходит за рамки школьной программы по элементарной математике и соответствует уровню математических знаний у учащихся данного возраста.

Программа предусматривает использование Международной системы единиц СИ.

№ п/п	Раздел	Тема раздела	Кол-во часов		В том числе			
			По программе	По плану	изучение материала	Л.Р.	К.Р.	Испол-е проектной и исследовательской деятельности
1	Физика и физические методы изучения природы		4	4	3	1	-	
2	Первоначальные сведения о строении вещества		5	6	4	1		1
3	Механические явления	Взаимодействие тел	21	21	13	5	2	6
		Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	22	18	3	2	3
		Работа и мощность. Энергия	13	14	8	3	1	3
4	Резервное время		4	3				
Всего			70	70	46	13	5	13

Л.Р. – лабораторная работа

К.Р. – контрольная работ

№ п/п	Тематический блок	Количество часов		
		часы	лаборат. и сам. работы	контроль
1.	<p>Физика и физические методы изучения природы (Введение)</p> <p>Физика – наука о природе. Наблюдения и опыты, описание физических явлений. Физические величины и их измерение. Погрешность измерений. Международная система единиц. Физика и техника.</p> <p>Л.Р. №1 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора».</p>	4	1	
2.	<p>Первоначальные сведения о строении вещества</p> <p>Строение вещества. Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц. Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание. Различные состояния в-ва и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.</p> <p>Л.Р. №2 «Измерение размеров малых тел».</p>	6	1	
3.	<p>Взаимодействие тел</p> <p>Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Единица скорости. Расчет пути и времени движения. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.</p> <p>Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Упругая деформация. Закон Гука. Динамометр. Сложение двух сил, действующих по одной прямой. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Трение в природе и технике.</p> <p>Л.р. № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»;</p> <p>Л.р. № 4 «Измерение объема твердого тела»;</p> <p>Л.р. №5 «Измерение плотности твердого тела»;</p> <p>Л.р. № 6 «Градуирование пружины»;</p> <p>Л.Р. № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»;</p> <p>К. р. № 1 «Движение и взаимодействие тел»;</p> <p>К.р. № 2 по теме «Взаимодействие тел».</p>	21	5	2
4.	<p>Давление твердых тел, жидкостей и газов</p> <p>Давление. Единицы давления. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлические машины. Вес воздуха.</p>	22	3	2

	<p>Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Поршневой жидкостный насос.</p> <p>Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.</p> <p>Л.Р. № 8 «Измерение давления твердого тела на опору»;</p> <p>Л.Р. № 9 «Измерение архимедовой силы»;</p> <p>Л.р. № 10 «Изучение условий плавания тел»;</p> <p>К.р. № 3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»;</p> <p>К.Р. № 4 по теме «Архимедова сила».</p>			
5.	<p>Работа и мощность. Энергия.</p> <p>Механическая работа. Единицы работы. Мощность. Единицы мощности. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие рычага. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. Блоки. «Золотое правило» механики. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.</p> <p>КПД механизма.</p> <p>Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Превращение одного вида механической энергии в другой.</p> <p>Л.р. № 11 « Исследование условий равновесия рычага»;</p> <p>Л.Р. № 12 «<i>Определение центра тяжести плоской пластины</i>»;</p> <p>Л.р. № 13 «Вычисление КПД наклонной плоскости»;</p> <p>К.р. №5 «Работа и мощность. Энергия».</p> <p>Итоговая К.р.</p>	14	3	1

Календарно-тематическое планирование уроков физики в 7-х классах

№ урока	Дата		Тема урока	К-во часо в
	прове дения	корр екти ровк а		
Физика и физические методы изучения природы (4 часов)				
1/1	03.09		Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений (§ 1—3)	1
2/2	06.09		Физические величины и их измерение. <i>Погрешность измерений</i> . Международная система единиц (§ 4—5)	1
3/3	10.09		Л. Р. № 1 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора».	1
4/4	13.09		Физика и техника (§ 6)	1
Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)				17.09
5/1	17.09		Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение (§ 7—9).	1
6/2	20.09		Лабораторная работа № 2 по теме «Измерение размеров малых тел».	1
7/3	24.09		Диффузия. Движение молекул (§ 10) <i>Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.</i>	1
8/4	27.09		Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание молекул (§11)	1
9/5	01.10		Различные состояния в-ва и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений (§ 12, 13)	1
10/6	04.10		Повторение темы «Строение вещества».	1
Механические явления (54 часа)				
<i>Взаимодействие тел (21 часов)</i>				
11/1	08.10		Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.(§ 14, 15)	1
12/2	11.10		Скорость. Единицы скорости (§16)	1
13/3	15.10		Расчет пути и времени движения. <i>Решение задач. Графики</i> (§ 17)	1
14/4	18.10		Инерция (§ 18)	1
15/5	22.10		Взаимодействие тел. Масса тела. (§ 19, 20)	1
16/6	25.10		Измерение массы тела с помощью весов. (§ 21) Л.р. № 3 по теме «Измерение массы тела на рычажных весах»	
17/7	08.11		Плотность вещества. (§ 22)	1
18/8	12.11		Л.р. № 4 по теме «Измерение объема твердого тела». Л.р. №5 по теме «Измерение плотности твердого тела»	1
19/9	15.11		Расчет массы, объема тела по его плотности (§ 23)	1
20/10	19.11		Решение задач на расчет массы, объема и плотности.	

21/11	22.11		К. р. № 1 «Движение и взаимодействие тел»	1
22/12	26.11		<i>Работа над ошибками по теме к.р.</i> Сила. (§ 24)	1
23/13	29.11		Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах (§ 25, 29)	
24/14	03.12		Упругая деформация. Закон Гука.(§ 26)	1
25/15	06.12		<i>Вес тела.</i> Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой. Решение задач. (§ 27,28)	1
26/16	10.12		Динамометр (§ 30). Л.р.№ 6 «Градуирование пружины»	1
27/17	13.12		Сложение двух сил, действующих по одной прямой (§31)	1
28/18	17.12		Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя (§ 32, 33)	1
29/19	20.12		Трение в природе и технике (§ 34). Л.Р. № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»	1
30/20	24.12		Решение задач по теме «Сила. Равнодействующая сил».	1
31/21	27.12		К.р. № 2 по теме «Взаимодействие тел».	1
<i>Давление твердых тел, жидкостей и газов (22 часа)</i>				
32/1			<i>Работа над ошибками по теме к.р.</i> Давление. Единицы давления (§ 35, 36) Л.Р.№ 8 «Измерение давления твердого тела на опору» (дома).	1
33/2			Решение задач по теме «Давление твердых тел».	1
34/3			Давление газа. Объяснение давления газа на основе МК представлений (§ 37)	1
35/4			Закон Паскаля (§ 38). <i>*Гидравлические машины стр.111</i>	1
36/5			Давление в жидкости и газе (§ 39, 40)	1
37/6			Решение задач. Вычисление давления жидкости на дно и стенки сосуда	1
38/7			Сообщающиеся сосуды. Шлюзы (§ 41).	1
39/8			Вес воздуха. Атмосферное давление (§ 42, 43) .	1
40/9			Опыт Торричелли (§ 44)	1
41/10			Барометр – aneroid. Изменение атмосферного давления с высотой (§ 45, 46).	1
42/11			Манометры (§ 47).	1
43/12			Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. (§ 48, 49)	
44/13			Решение задач на расчет давления	1
45/14			К.р. № 3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1
46/15			Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда (§ 50, 51).	1
47/16			Л.Р.№ 9 по теме «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1
48/17			Плавание тел (§ 52).	1

49/18			Л.р. № 10 по теме «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	1
50/19			Плавание судов. Воздухоплавание (§ 53, 54)	1
51/20			Повторение по теме «Закон Архимеда. Плавание тел».	1
52/21			Решение задач	1
53/22			К.Р. № 4 по теме « <i>Архимедова сила</i> »	1
Работа и мощность. Энергия (14 часов)				
54/1			<i>Работа над ошибками по теме К.Р.</i> Механическая работа. Ед. работы (§ 55)	1
55/2			Мощность. Ед. мощности (§ 56)	1
56/3			Простые механизмы. Рычаг. Равновесие рычага (§ 57, 58).	1
57/4			Момент силы (§ 59)	
58/5			Рычаги в технике, быту и природе (§ 60). Л.р. № 11 «Исследование условий равновесия рычага».	1
59/6			Блоки. «Золотое правило» механики (§ 61, 62)	1
60/7			Решение задач	1
61/8			Центр тяжести тела. Условия равновесия тел (§ 63, 64) Л.р. № 12 « <i>Определение центра тяжести плоской пластины (дома)</i> ».	1
62/9			Коэффициент полезного действия механизма (§ 65). Л.р. № 13 по теме «Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	1
63/10			Решение задач на расчет работы, мощности, К.П.Д. механизма	1
64/11			Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел (§ 66, 67).	1
65/12			Превращение одного вида механической энергии в другой.(§ 68) Решение задач.	1
66/13			Решение задач по теме «Работа и мощность. Энергия»	1
67/14			Контрольная работа № 5 по теме «Работа и мощность. Энергия».	1
Резервное время 3 часа				