

**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №3 городского округа Стрежевой»**

Утверждаю  
Директор О.В.Пугачева

Рассмотрено  
на заседании МО

**Программа**  
**Календарно-тематическое планирование**  
**7 класс**

Учитель физики:  
Сагитова В.В.

лабораторные работы – 10  
контрольные работы -6

Стрежевой 2015-2016

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена на основе :

- федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике;
- примерной программы основного общего образования по физике;
- авторской программы Гутник Е.М., Перышкина А.В. «Физика .7 класс»

Для реализации рабочей программы используется учебник Е.М. Гутник, А.В. Перышкин «Физика. 7 класс», «Дрофа», 2008

Программа составлена на 70 часов (2 часа в неделю), предусматривает проведение 10 лабораторных работ и 6 контрольных работ.

### **Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные,
- групповые,
- индивидуально-групповые,
- фронтальные.

### **Формы контроля:**

- самостоятельная работа,
- контрольная работа.

Изучение физики в 7 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о механических явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- **овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### Изменения, внесенные в рабочую программу

из резервного времени на изучение раздела «Первоначальные сведения о строении вещества» добавлен 1 час в связи с объемным материалом.

## Тематическое планирование

- Тип урока**
- 1 – урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности,
  - 2 – урок закрепления знаний и способов деятельности,
  - 3 – урок комплексного применения знаний и способов деятельности,
  - 4 – урок обобщения и систематизации знаний и способов деятельности,
  - 5 – урок проверки, оценки и коррекции знаний и способов деятельности,

Урок	Тема	Цель урока	Оборудование	Тип урока	Домашнее задание	Планов дата проведен	Фактич дата проведен
<b>Тема 1. Введение (4 ч)</b>							
1/1	Техника безопасности. Что изучает физика. Наблюдение и опыты.	Дать учащимся представление о физической науке, физических явлениях, методе науки – наблюдениях и опытах, о связи физики с техникой. Научить понимать термины: вещество, тело, определять цену деления прибора. Дать представление о погрешности.		1	§1, вопросы 2-4		
2/2	Физические величины.			1	§2,3, выучить определения		
3/3	Измерение физических величин. Точность измерений.		Мензурка.	1	§4,5 подготовка к л.р.		
4/4	<b>Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».</b>		Мензурка, сосуд с водой.	2	Оформить вывод.		
<b>Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)</b>							
5/1	Строение вещества. Молекулы.	Создание представлений о строении вещества и опытными доказательствами. Научить объяснять механические свойства твердых тел, жидкостей и газов на основе знаний о различиях в расположении, движении и притяжения молекул	Шар Гравезанда, марганец, сосуды, сосуд с водой	1	§7-8, Лаб. раб №2		
6/2	<b>Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел».</b>		Линейка, зерна проса, горох, фотография молекул.	2	Оформить вывод.		
7/3	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.			1	§9, задание 2 (1), Л. №66.		
8/4	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.		Свинцовые цилиндры, штатив, грузы по 100 г, пружина, 2 стекла, сосуд с водой, стекло с парафином.	1	§10, упр.2(1), Л. №74,80,83*. <b>ССК №74</b>		
9/5	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.		Сообщающиеся сосуды, резиновый шарик, брусок.	1	§11-12, задание 3, Л. №84.		
10/6	Обобщающий урок по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».				4	Л. №65, 67, 77-79, 81-82. <b>ССК №65</b>	

### Тема 3. Взаимодействие тел (21ч).

11/1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Формирование основных понятий механики.	Тележка, брусок	1	§13-14, задание 4, Л. №99 №101*, 103*.по желанию		
12/2	Скорость. Единицы скорости.	Научить вычислять скорость тел и делать перевод ее значения из одних единиц измерения в другие.	Штатив, желоб, шарик, секундомер.	1	§15, упр.4 (1,4), Л. №130*.		
13/3	Расчёт пути и времени движения. Решение задач.	Закрепить навыки оформления задач, научить решать задачи по использованию формулы скорости.		1	§ 16, упр.5 (2, 4), Л. № 128*.		
14/4	Явление инерции. Решение задач.	Дать понятие инерции, научить объяснять ее проявление в быту и технике.	Тележка, брусок.	1	§17.		
15/5	Взаимодействие тел.	Выработать представление о причинах изменения скорости тела.	2 тележки с пружиной, нитка, спички.	1	§18, Л. №167, 169		
16/6	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	Формирование понятия массы тела.	Тела, рычажные весы, разновесы.	1	§19-20, упр.6 (1,3), Л. №173*- по желанию <b>ССК §19-20</b>		
17/7	<b>Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах».</b>	Изучить правила взвешивания и научить пользоваться рычажными весами для определения массы тела.	Весы рычажные, разновесы, взвешиваемые тела	2	Л. №182, Л. № 176* -по желанию		
18/8	<b>Лабораторная работа №4 «Измерение объёма тела».</b>	Научить определять объем тела с помощью мензурки.	Мензурка, сосуд с водой, 3 тела неправильной формы.	2	Л.№120, 178*		
19/9	Плотность вещества.	Формирование понятия плотность тела. Научить вычислять плотность и делать перевод ее значения из одних единиц измерения в другие.	Тела одинакового объема, но разной массы, рычажные весы.	1	§21, упр.13 (1-2), Л. №225 <b>ССК §21</b>		
20/10	<b>Лабораторная работа №5 «Определение плотности вещества твёрдого тела».</b>	Научить вычислять плотность тел на практике.	Весы рычажные, разновесы, алюминиевый цилиндр, мензурка, сосуд с водой, нитка.	2	Повт. §16,21, Л. 117,218 <b>ССК §16,21</b>		
21/11	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	Научить решать задачи, используя формулу плотности.	Брусок из алюминия (с помощью линейки вычислить объем и, зная плотность найти массу).	1	§22, Л. №243*.		
22/12	Решение задач.	Закрепление знаний по изученной теме.		3	Упр.8 (3,4), Л. №234*		

23/13	<b>Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества».</b>	Контроль и оценивание знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме.		5	Повт. §16,21,22		
24/14	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	Знакомство с понятием силы, как причины изменения скорости тела, явлением тяготения, научить изображать силу вообще и силу тяжести в частности.	Шарик, тележка, прибор для демонстрации деформаций.	1	§23-24, Л. №251-253. <b>ССК §23-24</b>		
25/15	Сила упругости. Закон Гука.	Формирование представлений о силе упругости и причинах ее возникновения, знакомство с законом Гука.	Штатив, пружина, грузы по 100 г, прибор для демонстрации деформаций	1	§25, Л. №267, 268. Л. № 242* по желанию. <b>ССК §25</b>		
26/16	Вес тела.	Формирование представлений о весе тела и его отличия от силы тяжести.	Штатив, пружина, груз массой 1 кг и 100 г, прибор для демонстр деформаций. резиновый шнур.	1	§26. Л. №273, 274. <b>ССК §26</b>		
27/17	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	Ввести единицы измерения силы. Научить вычислять силу тяжести и веса тела.	Динамометр, грузы по 100 г.	1	§27, упр.9 (1,3). Лаб. раб. №6 <b>ССК §27</b>		
28/18	<b>Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».</b>	Научить конструировать динамометр и пользоваться им.	Динамометр, грузы по 100 г, линейка, лист бумаги, штатив с лапкой и кольцом.	2	§28, упр.10 (1,3), Л. №287* <b>ССК §28</b>		
29/19	Сложение двух сил, направленных по одной прямой.	Научить находить равнодействующую двух сил, направленных вдоль одной прямой.	Динамометр демонстрационный и лабораторный, штатив, грузы по 100 г, нитка.	1	§29.упр. 11(2-3), Л. №301* <b>ССК §29</b>		
30/20	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	Формирование представлений о силе трения и причинах ее возникновения, познакомить с видами сил трения, показать учет и использование в повседневной жизни и технике.	Трибометр, брусок, динамометр, грузы по 100 г.	1	§30-31, по тетради к конт. раб.		
31/21	<b>Контрольная работа №2 по теме «Сила. Равнодействующая сил».</b>	Контроль и оценивание знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме		5	§32.		
<b>Тема 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (23 ч)</b>							
32/1	Давление. Единицы давления.	Научить понимать от чего еще зависит результат действия силы, вычислять давление.	Кусок пластилина, тонкая проволока, груз массой 1 кг на капроновой нити, палочка(для переноса груза)	1	§33, упр.12 (2-3)		

33/2	Способы уменьшения и увеличения давления.	Научить решать качественные и расчетные задачи по данной теме.	Груз массой 1 кг на днище наклеена бумага в квадратных сантиметрах.	2	§34, упр.13, задание 6		
34/3	Давление газа.	Научить понимать механизм возникновения давления газа.	Шар Паскаля, дно которого закрыто резиновой пленкой.	1	§35, Л. №372, 378, 376 <b>ССК §35</b>		
35/4	Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе.	Познакомить с законом Паскаля как свойством жидкости или газа.	Шар Паскаля.	1	§36, упр.14 (2,4), задание 7.		
36/5	<b>Контрольная работа №3 по теме «Давление. Закон Паскаля».</b>	Контроль и оценивание знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме.		5	§37, самостоятельно		
37/6	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда.	Научить вычислять давление столба жидкости.	Переливание воды из узкого сосуда в широкий (изменились вес и давление), груз на нити опустить в сосуд с водой не касаясь дна.	1	§38, упр.15 (1 для воды и керосина, 3*), задание 8 (2, 1 *). <b>ССК §38</b>		
38/7	Решение задач.	Закрепление навыков решения задач.		2	§37-38 - повторить, Л. №504-507 [412-415], §4* на с. 177. <b>ССК §37-38</b>		
39/8	Сообщающиеся сосуды.	Познакомить учащихся с законом сообщающихся сосудов и его использованием.	Сообщающиеся сосуды разной формы и сечения, две трубки, соединенные резиновым шлангом, подкрашенная вода в сосуде.	1	§39, задание 9.		
40/9	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	Доказать существование атмосферного давления. Научить понимать причины наличия или отсутствия атмосферы у планет.	Подкрашенная вода в сосуде. насос от шара Паскаля, стеклянный шар, стеклянная трубка.	1	§40-41, упр.17-18, задание 10 <b>ССК §40-41</b>		
41/10	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Познакомить учащихся с методом измерения атмосферного давления.	Подкрашенная вода в сосуде. насос от шара Паскаля, таблица.	1	§42, упр.19 (4), задание 11. <b>ССК §42</b>		
42/11	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Познакомить с устройством и работой барометра, научить им пользоваться.	Барометр-анероид, таблица.	1	§43,44, упр.20, упр.21 (1-2).		
43/12	Манометры. Поршневой жидкостный насос.	Познакомить с устройством и работой манометра, научить им пользоваться. Познакомить с устройством и принципами действия поршневого насоса и его использованием.	Металлический манометр, таблица, жидкостный манометр.	1	§45, Л. № 513. Упр.19 (3, 5), §46, упр.22 (2) <b>ССК §45-46</b>		

44/13	Гидравлический пресс.	Познакомить с устройством и принципами действия гидравлического пресса и его использованием.	Гидравлический пресс.	1	§47, Л. №406		
45/14	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе».	Контроль и оценивание знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме..			§ 36 -47		
46/15	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Познакомить с особенностями давления жидкости или газа и причиной возникновения выталкивающей силы.	Сосуд с водой, динамометр, тело на нити.	1	Записать вывод		
47/16	Архимедова сила.	Научить вычислять выталкивающую силу двумя способами.	Ведро Архимеда, штатив, сосуд с водой.	1	§49, упр.24 (3). Подготовиться к л/р. №7.		
48/17	<b>Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».</b>	Закрепление практических умений вычисления выталкивающей силы.	Сосуд с водой, сосуд с насыщенным раствором соли, динамометр, тела на нити.	2	§49 – повторить, упр.24 (2, 4), §8* на стр. 183.		
49/18	Плавание тел	Познакомить с условиями плавания тел через плотность и силы.	Сосуд с водой, тела из дерева и стали одинакового объема, сосуд с водой, сосуд с насыщенным раствором соли, картофелялина.	1	§50, упр.25(3-5) <b>ССК §50</b>		
50/19	Решение задач (на определение архимедовой силы и условия плавания тел).	Научить решать задачи на определение архимедовой силы и использование условия плавания тел.		2	Лаб. раб..№8. Устно: Л. №515. 520-521, 524.		
51/20	<b>Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».</b>	Опытная проверка условия плавания тел.	Весы, разновесы, сосуд с песком, пробирка на нити, закрытая пробкой, цилиндрический сосуд.	2	§50 – повторить Л. №539.		
52/21	Плавание судов. Воздухоплавание.	Показать применение архимедовой силы, познакомить с понятиями грузоподъемность, водоизмещение, ватерлиния и др. Показать применение архимедовой силы, познакомить с понятием подъемная сила.	Коробка из фольги плавает, а скомканная тонет.	1	§51, упр.26 (1-2) §52, упр.27 (2), Л. №566 <b>ССК §51-52</b>		
53/22	Повторение темы.	Закрепление навыков решения задач, подготовка к контрольной работе.		3	Л. № 563-564, 568 <b>ССК повторить определения</b>		
54/23	<b>Контрольная работа №4 по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».</b>	Контроль и оценивание знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме..		5	Задание 16.		

**Тема 5. Работа и мощность. Энергия (13 ч)**



55/1	Механическая работа.	Познакомить с понятием работа, научить ее вычислять.	Трибометр, динамометр, линейка.	1	§53, упр.28 (3-4) <b>ССК §53</b>		
56/2	Мощность.	Познакомить с понятием мощность, научить ее вычислять.		1	§54, упр.29 (3, 6) <b>ССК §54</b>		
57/3	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	Дать представление о простых механизмах. Показать, от чего еще зависит действие силы. Научить пользоваться правилом рычага.	Рычаг – линейка на штативе, грузы по 100 г, линейка. Палка, груз, массой 1 кг (удержать на вытянутой рук	1	§55-56, Л. №636 [627], 737* [628*], задание 18 (2). <b>ССК §5-56</b>		
58/4	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.	Дать условие равновесия рычага, используя момент силы, показать применение рычагов в природе и технике.	Рычаг – линейка на штативе, грузы по 100 г, линейка.	1	§57, упр.30 (2). Подготовиться к л/р. №9.		
59/5	<b>Лабораторная работа №9 «Выяснение условия равновесия рычага».</b>	Практическая проверка условия равновесия рычага.	Рычаг – линейка на штативе, грузы по 100 г, линейка.	2	§58, упр.30 (1.3-4) <b>ССК §58</b>		
60/6	Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.	Научить понимать причины различия между использованием подвижного и неподвижного блока. Познакомить с «золотым правилом» механики.	Неподвижный и подвижный блоки, динамометр, капроновая нить, груз массой 100 г.	1	§59-60, упр.31 (5), задание 19*. <b>ССК §59-60</b>		
61/7	Коэффициент полезного действия механизма. Решение задач (на «золотое правило» механики).	Показать, что полезная работа всегда меньше полной, познакомить с характеристикой полезности механизма.	Штатив, дощечка, линейка, динамометр, брусок.	1	§58-60 повт-ть, Л. №657 <b>ССК §58-60.</b>		
62/8	<b>Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».</b>	Показать, что полезная работа всегда меньше полной, научить вычислять КПД наклонной плоскости.	Штатив, дощечка, линейка, динамометр, брусок.	2	§61, Л. №673.		
63/9	<b>Контрольная работа №5 по теме «Работа и мощность».</b>	Контроль и оценивание знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме.		5	§13 -22 повт-ть,		
64/10	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия Решение задач (на определение КПД простых механизмов).	Дать понятие энергии. механической энергии и ее видов. Закрепление навыков решения задач.	Шарик, брусок, пружина, резиновый шнур.	1	§62-63, упр.32 (1,4). Л. № 674, 677. <b>ССК §62-63</b>		
65/11	Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии	Знакомство с превращением механической энергии и законом сохранения.	Штатив, пружина, грузы по 100 г.	1	Л. №680		
66/12	Решение задач.	Закрепления навыков решения задач		2	Формулы		
67/13	<b>Итоговая контрольная работа №6</b>	Контроль и оценивание знаний, умений и навыков учащихся по изученной теме.		5	§13 -22 повт-ть,		

68/1	Повторение темы «Механическое движение», «Плотность»	Повторение темы «Механическое движение», «Плотность».		4	Работа над ошибками к/р. №6. §33 -38 повт		
69/2	Повторение темы «Давление».	Повторение темы «Давление».		4	§48 52 повт-ть,		
70/3	Повторение темы «Сила Архимеда. Условия плавания тел.».	Повторение темы «Сила Архимеда. Условия плавания тел.».		4			