



**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 91
Петроградского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ СОШ № 91)**

197101, г. Санкт-Петербург, Сытнинская площадь, д. 5/7, лит. А
Тел. (факс) 242-30-25, e-mail: school91spb@mail.ru, <http://sch091.petersburgedu.ru>
ОКПО 52134922 ОКОГУ 2300223 ИНН/КПП 7813130369/781301001

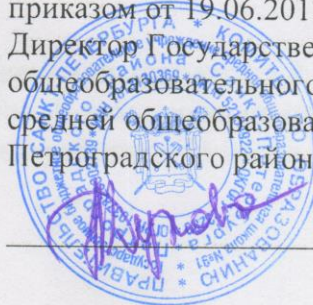
ПРИНЯТА

решением Педагогического совета
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы № 91
Петроградского района Санкт-Петербурга
протокол от 16.06.2017г. № 9

УТВЕРЖДЕНА

приказом от 19.06.2017г. № 47/1-01
Директор Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы № 91
Петроградского района Санкт-Петербурга

Н.Б. Духова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

для учащихся 7 класса

УМК ««Перышкин А. В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2013».

2017 - 2018 учебный год

Разработала

Савельева Татьяна Владимировна, учитель физики *Савельева*

Обсуждена и согласована
на школьном методическом объединении
(протокол от 08.06.2017 № 5) *Л. Селиванова*

Селиванова Лариса Олеговна, председатель ШМО учителей естественнонаучного цикла

Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике составлена на основе нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.12 № 273 - ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- ООП ООО ГБОУ СОШ №91 Петроградского района Санкт-Петербурга;
- Учебный план ГБОУ СОШ №91 Петроградского района Санкт-Петербурга на 2017-2018 учебный год;
- Положение о рабочей программе учителя ГБОУ СОШ №91 Петроградского района Санкт-Петербурга.

Рабочая программа разработана на основе:

- Примерной программы основного общего образования для 7-9 классов по физике и авторской программы А.В.Перышкина, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник, «Физика» 7-9 классы. Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н.Тихонова. М.:Дрофа, 2015.

В 7 классе учебный план основного общего образования предполагает 2 часа в неделю на изучение физики. Программа рассчитана на 68 часов. В том числе, на проведение контрольных работ отводится 6 часов, на лабораторные работы – 11 часов, на повторение основных вопросов курса – 2 часа.

Изменения в примерную программу не вносились.

При работе по данной программе используется:

- учебник: Перышкин А. В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2013;

Виды и формы контроля:

№	Вид работы	Тема, раздел	Сроки
1	Входная диагностика		сентябрь
2	Административная диагностическая работа		сентябрь
3	Региональные диагностические работы		по отдельному графику*
4	Всероссийские проверочные работы		по отдельному графику
5	Контрольная работа № 1, (проводимая учителем)	«Первоначальные сведения о строении вещества».	октябрь
6	Контрольная работа № 2, (проводимая учителем)	«Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».	ноябрь
7	Контрольная работа № 3, (проводимая учителем)	«Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».	январь
8	Контрольная работа № 4, (проводимая учителем)	«Давление», «Давление в жидкости и газе»,	февраль

		«Сообщающиеся сосуды».	
9	Контрольная работа № 5, (проводимая учителем)	«Атмосферное давление», «Архимедова сила», «Плавание тел».	апрель
10	Контрольная работа № 6, (проводимая учителем)	«Работа», «Мощность», «Энергия».	май
11	Лабораторная работа № 1, (проводимая учителем)	«Определение цены деления измерительного прибора».	сентябрь
12	Лабораторная работа № 2, (проводимая учителем)	«Измерение размеров малых тел».	сентябрь
13	Лабораторная работа № 3, (проводимая учителем)	«Измерение массы тела на рычажных весах».	октябрь
14	Лабораторная работа № 4, (проводимая учителем)	«Измерение объема тела».	ноябрь
15	Лабораторная работа № 5, (проводимая учителем)	«Определение плотности твёрдого тела».	ноябрь
16	Лабораторная работа № 6, (проводимая учителем)	«Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	декабрь
17	Лабораторная работа № 7, (проводимая учителем)	«Измерение силы трения скольжения и силы трения качения с помощью динамометра».	декабрь
18	Лабораторная работа № 8, (проводимая учителем)	«Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	март
19	Лабораторная работа № 9, (проводимая учителем)	«Выяснение условий плавания тела в жидкости».	март
20	Лабораторная работа № 10, (проводимая учителем)	«Выяснение условия равновесия рычага».	апрель
21	Лабораторная работа № 11, (проводимая учителем)	«Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	май
22	Районные диагностические работы.		по отдельному графику
23	Административная контрольная работа за 1 полугодие	«Первоначальные сведения о строении вещества», «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества», «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».	декабрь
24	Образовательные минимумы	1. «Первоначальные сведения о строении вещества», «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества», 2. «Графическое изображение сил», «Силы»,	1. октябрь, 2. декабрь,

		<p>«Равнодействующая сил».</p> <p>3. «Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда», «Атмосферное давление. Закон Архимеда».</p> <p>4. «Работа и мощность. Энергия».</p>	<p>3. март,</p> <p>4. май</p>
25	Итоговая административная контрольная работа	<p>«Первоначальные сведения о строении вещества», «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества», «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил», «Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда», «Атмосферное давление. Закон Архимеда», «Работа и мощность. Энергия».</p>	май

Программа соответствует требованиям ОГЭ и ЕГЭ (базовая часть).

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.

Содержание учебного предмета.

7 класс

68 часов (2 часа в неделю)

Введение. (4 часа)

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физический эксперимент. Физические модели. Физические величины и их измерение. Погрешность измерений. Международная система единиц. Физические законы. Физическая теория. Физика и техника.

Демонстрации.

- Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений.
- Физические приборы.

Фронтальная лабораторная работа:

1. Определение цены деления измерительного прибора.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру; определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения;
- понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влияние на технический и социальный прогресс.

Первоначальные сведения о строении вещества. (6 часов)

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств веществ на основе этих моделей.

Демонстрации.

- Сжимаемость газов.
- Диффузия в газах и жидкостях.
- Модель хаотического движения молекул.
- Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.
- Сцепление свинцовых цилиндров.

Фронтальная лабораторная работа:

2. Измерение размеров малых тел.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Взаимодействие тел. (23 часа)

Механическое движение. Траектория. Путь. Относительность движения. Прямолинейное равномерное движение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Методы измерения расстояния, времени и скорости.

Графики зависимости пути и скорости от времени.

Явление инерции. Масса тела. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности.

Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил.

Сила упругости. Методы измерения силы.

Сила тяжести. Вес тела. Невесомость.

Центр тяжести тела.

Сила трения.

Демонстрации.

- Равномерное прямолинейное движение.
- Изучение зависимости пути от времени при ПРД. Измерение скорости.
- Относительность движения.
- Явление инерции.
- Взаимодействие тел.
- Зависимость силы упругости от деформации пружины.
- Сложение сил.
- Сила трения.
- Невесомость.

Фронтальные лабораторные работы:

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4. Измерение объема тела.

5. Определение плотности твердого тела.

6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы, прижимающей тело к поверхности (нормального давления);

- понимания смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
- умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;
- понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час)

Давление. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Закон Паскаля. Гидравлические машины.

Демонстрации.

- Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры.
- Обнаружение атмосферного давления.
- Измерение атмосферного давления барометром-анероидом.
- Закон Паскаля.
- Гидравлический пресс.
- Закон Архимеда.

Фронтальные лабораторные работы:

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

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;
- умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;
- понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Работа и мощность. Энергия. (12 часов).

Работа. Мощность. Момент силы. Условия равновесия рычага. Условия равновесия тел. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия. Методы измерения энергии, работы и мощности.

Демонстрации.

- Простые механизмы.

- Нахождение центра тяжести плоского тела.
- Измерение кинетической энергии тела.
- Измерение изменения потенциальной энергии тела.
- Измерение мощности.
- Изменение энергии тела при совершении работы.
- Превращение механической энергии из одной формы в другую.

Фронтальные лабораторные работы:

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;
- умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
- владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
- понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии;
- понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Резервное время. (2 часа)

Учебно-тематический план (основное содержание курса).

Для учащихся 7 класса по 2 часа в неделю, всего 68 часов.

п/№	Тема	Всего часов	Контрольные работы (общее число часов).	Практическая часть (общее число часов) лабораторные работы.
1	Введение.	4	-	1
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	6	1	1
3	Взаимодействие тел.	23	2	5
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	21	2	2
5	Работа и мощность. Энергия.	12	1	2
6	Резервное время.	2	-	-
Всего:		68	6	11

Список литературы.

Для учителя.

- Волков В.А., Полянский С.В. Поурочные разработки по физике. 7 класс. Москва «ВАКО» 2009.
- Куперштейн Ю. С. Опорные конспекты и дифференцированные задачи. 7, 8, 9 классы.

Санкт-Петербург «БХВ-Петербург» 2007.

- Марон А. Е. Марон Е. А. Опорные конспекты и разноуровневые задания. К учебнику для общеобразовательных учебных заведений А.В.Перышкин «Физика. 7 класс». Санкт-Петербург, 2007.
- Марон А. Е. Марон Е. А. Контрольные тесты по физике: 7, 8, 9 классы. М.: Просвещение, 2008.
- Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н.Тихонова. М.: Дрофа, 2015.
- Перышкин А. В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2013.
- Степанова Г. Н. Сборник вопросов и задач по физике для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 1998г.
- Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н.Тихонова. М.: Дрофа, 2015.
- Чеботарева В.А. Тесты по физике. 7 класс. Издательство «Экзамен», Москва 2012.
- Сборник «Тесты по физике. 7 класс: к учебнику А.В.Перышкина Физика. 7 класс. Автор О.И.Громцева (М.: Издательство «Экзамен»2011);
- Сборник «Контрольные работы по физике» авторы А.Е.Марон, Е.А. Марон (М.:Просвещение, 2014).
- Материалы для контрольного и итогового тестирования.

Для ученика.

- Перышкин А. В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2013.