

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 134  
Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко


**ПРИНЯТО**

Педагогическим советом  
ГБОУ СОШ № 134  
Санкт-Петербурга имени  
Сергея Дудко

Протокол от 30.08.2019 № 10/19

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по  
УВР

 В.П. Кириллова/

30.08.2019

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

 / М.А. Никифорова/

Приказ от 30.08.2019 № 73/71



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по физике

для 7 «А» класса

2019-2020 учебный год

срок реализации – 1 год

учитель-составитель:  
О.Н. Мазурова

Санкт-Петербург  
2019

## Содержание

1.	Пояснительная записка	3
2.	Содержание учебного предмета	6
3.	Тематическое планирование по учебному предмету	8

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа физике (далее – рабочая программа) составлена на основе:

Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказа министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 №1897 (далее ФГОС ОО);

Реестра примерных основных общеобразовательных программ;

Основной образовательной программы основного общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко;

Учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко на 2019-2020 учебный год;

Положения о рабочей программе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко.

Учебный предмет «Физика» входит в предметную область «Естественнонаучные предметы» учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко на 2019-2020 учебный год.

В 7 классе на изучение учебного предмета «Физика» отводится 68 часов в год (2 часа в неделю, 34 учебные недели).

Рабочая программа составлена на основе учебно-методического комплекса: Физика:7-9 классы. – А. В. Перышкин, Е. М. Гутник-М. Дрофа.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

А.В. Перышкина, Физика 7 Дрофа

*Образовательные электронные ресурсы:*

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
Российское образование	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>
Российский образовательный портал	<a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a>
Российский портал открытого образования	<a href="http://www.openet.edu.ru">http://www.openet.edu.ru</a>
Ресурсы для открытой мультимедиа среды	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
Российская электронная школа	<a href="http://resh.edu.ru">http://resh.edu.ru</a>

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.

Рабочая программа способствует решению следующих: знакомство учащихся с методом научного познания; приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и вантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления; формирование у учащихся умений наблюдать природные явления; 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, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки; понимание

учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

В результате освоения основной образовательной программы 9 класса обучающиеся достигают личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- сформирование познавательных интересов, 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 элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- 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 поставленных 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:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов.
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

#### Организация контроля

Контрольные работы:

Тема	Сроки
1. Введение. Первоначальные сведения о строении вещества	4 неделя
2. Механическое движение, масса, взаимодействие тел	14 неделя
3. Давление твердых тел, жидкостей, газов	25 неделя
4. Работа и мощность, энергия	32 неделя
5. Итоговая работа «Повторение изученного в 7 классе»	34 неделя

Лабораторные работы:

№ п/п	Название	Сроки
1	Определение цены деления измерительного прибора	2 неделя
2	Измерение размеров малых тел	2 неделя
3	Измерение массы тела на рычажных весах	8 неделя
4	Измерение объема твердого тела	9 неделя
5	Измерение плотности твердого тела	9 неделя
6	Градуирование пружины и измерение сил динамометром	12 неделя
7	Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы	14 неделя
8	Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело	22 неделя
9	Выяснение условий плавания тела в жидкости	23 неделя
10	Выяснение условия равновесия рычага	28 неделя
11	Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости	30 неделя

Рабочей программой предусмотрено проведение:

1. Контрольных работ – 5
2. Лабораторных работ – 11

## 2. Содержание учебного предмета

Физика и физические методы изучения природы. (3ч)

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

Демонстрации.

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

Лабораторная работа

1. Определение цены деления измерительного прибора

Первоначальные сведения о строении вещества. (5ч)

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

Демонстрации.

Диффузия в газах и жидкостях. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.

Сцепление свинцовых цилиндров.

Лабораторная работа

2. Измерение размеров малых тел.

Взаимодействие тел. (20 ч)

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Явление инерции. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники. Центр тяжести тела.

Демонстрации.

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции.

Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.

Лабораторные работы.

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4. Измерение объема твердого тела.

5. Измерение плотности твердого тела.

6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром

7. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы

Давление твердых тел, газов, жидкостей. (22 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Методы измерения давления. Барометр-анероид.

Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание тел. Воздухоплавание.

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.

Лабораторные работы.

8. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

## 9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия. (13 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Методы измерения работы, мощности и энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

Демонстрации.

Простые механизмы.

Лабораторные работы.

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Итоговое повторение (5ч)

### 3. Тематический план

Номер урока	Тема урока	Характер деятельности обучающихся	Дата		Примечание
			План	Факт	
Физика и физические методы изучения природы (3 ч)					
1.	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Инструктаж по охране труда	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; фронтальная беседа с.	1 неделя		
2.	Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий);	1 неделя		
3.	Точность и погрешность измерений. Лабораторная работа № 1. «Определение цены деления измерительного прибора» Инструктаж по охране труда	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий);	2 неделя		
Первоначальные сведения о строении вещества (5 ч)					
4.	Строение вещества. Молекулы. Лабораторная работа 2 «Определение размеров малых тел» Инструктаж по охране труда	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий); Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	2 неделя		
5.	Движение молекул. Броуновское движение	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий);	3 неделя		
6.	Взаимодействие молекул.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий);	3 неделя		
7.	Агрегатные состояния вещества	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	4 неделя		



8.	Контрольная работа 1 «Введение. Первоначальные сведения о строении вещества»	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности)	4 неделя		
Взаимодействие тел (20 час)					
9.	Механическое движение.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	5 неделя		
10.	Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Единицы скорости.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий);	5 неделя		
11.	Расчет пути и времени движения	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	6 неделя		
12.	Решение задач на расчет скорости, пути и времени движения	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы;	6 неделя		
13.	Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий)	7 неделя		
14.	Масса тела. Измерение массы тела Решение задач	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	7 неделя		
15.	Лабораторная работа 3 «Измерение массы тела на рычажных весах» Инструктаж по охране труда	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию	8 неделя		
16.	Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий);	8 неделя		
17.	Лабораторная работа 4 «Измерение объема твердого тела» Лабораторная работа 5 «Измерение плотности твердого тела» Инструктаж по охране труда	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	9 неделя		

18.	Решение задач на расчет массы и объема тела по его плотности	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	9 неделя		
19.	Сила Единицы силы.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий);	10 неделя		
20.	Явление тяготения. Сила тяжести.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий);	10 неделя		
21.	Сила, возникающая при деформации. Упругая деформация. Закон Гука.	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	11 неделя		
22.	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой Решение задач	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий);	11 неделя		
23.	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром» Инструктаж по охране труда	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы;	12 неделя		
24.	Сложение сил, действующих по одной прямой.	Формирование у учащихся новых способов действий;	12 неделя		
25.	Решение задач	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	13 неделя		
26.	Трение. Сила трения	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	13 неделя		
27.	Лабораторная работа №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы» Инструктаж по охране труда	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы;	14 неделя		
28.	Контрольная работа 2 «Механическое движение, масса, взаимодействие тел»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции	14 неделя		
Давление твердых тел, жидкостей и газов (22 час)					
29.	Давление. Способы изменения давления	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых способов действий;	15 неделя		

30.	Решение задач на расчет давления	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	15 неделя		
31.	Давление газа. Закон Паскаля.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых способов действий	16 неделя		
32.	Давление внутри жидкости	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	16 неделя		
33.	Решение задач на расчет давления внутри жидкости	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	17 неделя		
34.	Сообщающиеся сосуды.	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	17 неделя		
35.	Гидравлический пресс	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	18 неделя		
36.	Решение задач на определение выигрыша в силе	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	18 неделя		
37.	Вес воздуха. Атмосферное давление	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; решение экспериментальной задачи по определению силы давления воды на дно стакана	19 неделя		
38.	Измерение атмосферного давления	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	19 неделя		
39.	Решение задач	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого	20 неделя		

		предметного содержания; решение экспериментальной задачи по определению силы давления воды на дно стакана			
40.	Манометры Насос	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	20 неделя		
41.	Архимедова сила.	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	21 неделя		
42.	Решение задач на вычисление архимедовой силы	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	21 неделя		
43.	Лабораторная работа 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело Инструктаж по охране труда	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы;	22 неделя		
44.	Плавание тел.		22 неделя		
45.	Решение задач на условия плавания тел	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	23 неделя		
46.	Лабораторная работа 9 «Выяснение условий плавания тел» Инструктаж по охране труда	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы;	23 неделя		
47.	Плавание судов	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	24 неделя		
48.	Решение задач	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы;	24 неделя		
49.	Воздухоплавание	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания;	25 неделя		

50.	Контрольная работа 3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции,	25 неделя		
Работа и мощность. Энергия (13часов)					
51.	Механическая работа	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий);	26 неделя		
52.	Мощность.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий);	26 неделя		
53.	Простые механизмы. Момент силы.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий)	27 неделя		
54.	Решение задач на условие равновесия рычага	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы;	27 неделя		
55.	Лабораторная работа №10 «Выяснение условий равновесия рычага». Инструктаж по охране труда	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий);	28 неделя		
56.	Применение условий равновесия рычага к блоку Виды равновесия.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий);	28 неделя		
57.	«Золотое правило» механики. КПД механизма	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы;	29 неделя		
58.	Решение задач на расчет КПД	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы;	29 неделя		
59.	Лабораторная работа №11 «Определение к.п.д. наклонной плоскости» Инструктаж по охране труда	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы;	30 неделя		
60.	Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий);	30 неделя		
61.	Решение задач на вычисление механической энергии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы;	31 неделя		

62.	Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности);	31 неделя		
63.	Контрольная работа 4 «Работа и мощность .Энергия»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции	32 неделя		
Обобщающее повторение (5ч)					
64.	Повторение темы «Строение вещества»	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности);	32 неделя		
65.	Повторение темы «Гидро-аэростатика»	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности);	33 неделя		
66.	Повторение темы «Работа, мощность, энергия»	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности);	33 неделя		
67.	Итоговая работа «Повторение изученного в 7 классе»	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности);	34 неделя		
68.	Анализ итоговой работы	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности)	34 неделя		