

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №351 с углубленным изучением иностранных  
языков Московского района Санкт-Петербурга

**ПРИНЯТО**

Педагогическим Советом  
ГБОУ школа № 351  
Московского района Санкт-Петербурга  
Протокол № 9 от 24.06.2019

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом директора  
ГБОУ школа № 351  
Московского района Санкт-Петербурга  
Дмитриенко К.В.  
Приказ № 180-од от 24.06.2019

Документ утверждён  
электронной цифровой подписью  
директора ГБОУ школа №351  
Московского района Санкт-Петербурга  
Дмитриенко К.В.



## **Рабочая программа**

**по физике  
для 8А класса**

2 часа в неделю (всего 68 часов)

Автор-составитель:  
Учитель Семищенко В.Б.

2019 – 2020 учебный год

Санкт-Петербург  
2019

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану ГБОУ школа №351 на изучение физики в 8 классе отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов в год.

### 1.2. Информация об УМК

Физика. 8 класс: учебник / А.В. Пёрышкин, М. Дрофа, 2013.

В соответствии с Приказом от 28.12.2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» учебник Физика 8 класс. А. В. Пёрышкин. имеет номер 1.2.5.1.7.2

### 1.3. Формы, периодичность и порядок текущего и промежуточного контроля

*Формы контроля:* текущий и промежуточный

*Текущий контроль* проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов, проверочных работ на 15 – 20 минут, лабораторных работ на 40 минут с дифференцированным оцениванием и четвертных отметок. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения, изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей, обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

*Промежуточная аттестация* проводится по завершению учебного года в форме выставления годовых оценок.

## 2. Планируемые результаты

**Личностными результатами** обучения физике в 8–м классе являются:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- 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;
- 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.
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

**Метапредметными результатами** обучения физике в 8–м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД.*

- определять и формулировать цель деятельности на уроке;

- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- учиться работать по предложенному учителем плану (средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала);
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке (средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений, учебных успехов).
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- составлять план и последовательность действий;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

*Познавательные УУД:*

- ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно отличать новое от уже известного;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке и внешние источники;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

*Коммуникативные УУД:*

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- совместно договариваться о правилах общения и поведения, и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

**Предметными результатами** изучения курса «Физика» в 8-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

*Учащиеся должны знать/понимать:*

- области распространённости тепловых, электрических и оптических явлений;
- смысл физических величин: температура, теплота, влажность, электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, Мощность электрического тока, оптическая сила линзы;
- смысл физических законов: сохранения и превращения энергии, сохранения электрического заряда, Ома, Джоуля-Ленца, отражения и преломления света.

2-й уровень (программный)

*Учащиеся должны уметь:*

- описывать и объяснять физические явления: теплопередачи, фазовый переход веществ, электризация, возбуждение электрического тока в проводнике, сопротивление материалов электрическому току, нагревание проводника с током, возбуждение магнитного поля движущимся зарядом, отражение и преломление света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности, электрического напряжения, силы тока, фокусного расстояния линзы;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: силы тока от напряжения, сопротивления от параметров проводника, мощности;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электрических и оптических явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования простых механизмов, обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

### 3. Содержание рабочей программы

п/п	Название темы	Необходимое количество часов для ее изучения	Основные изучаемые вопросы темы
1	Повторение	3	Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа. Мощность. Энергия.
2	Тепловые явления	19	Тепловое движение. Температура и её измерение. Шкала Цельсия. Абсолютный нуль. Внутренняя энергия тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Способы изменения

			внутренней энергии тела. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания. Различные состояния вещества. Фазовые переходы веществ. Удельная теплота плавления. Влажность воздуха. Преобразование энергии в тепловых явлениях. Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя.
3	Электрические явления	25	Электрический заряд. Модель строения атома. Закон сохранения электрический заряда. Электрическое поле. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электростатическая индукция. Электрический ток. Электрическая цепь. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Реостат. Вольтметр. Последовательность соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. КПД установки. Конденсатор. Электрическая емкость.
4	Электромагнитные явления	7	Опыт Эрстеда. Магнитное поле токов. Магнитное поле. Постоянные магниты. Магнитное поле электрического тока. Магнитное поле катушки с током. Магнитное поле Земли. Линии магнитной индукции. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель
5	Световые явления	9	Источник света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Образование тени и полутени. Закон преломления. Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света. Линзы. Оптическая сила линзы. Глаз и зрение.
6	Обобщение изученного материала	5	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>68</b>	

#### 4. Поурочно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Лаб. работы	Прим.
	<b>Повторение</b>	3		
1	Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел	1		
2	Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа. Мощность. Энергия.	1		
3	Вводная контрольная работа	1		
	<b>Тепловые явления.</b>	19		
4	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1		
5	Способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1		
6	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	1		
7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1		
8	Удельная теплоёмкость. Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1		
9	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»		1	
10	Закон сохранения и превращения энергии в тепловых и механических процессах.	1		
11	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»		1	
12	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1		
13	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.	1		
14	Удельная теплота плавления.	1		
15	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации.	1		
16	Влажность воздуха Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»	1	1	
17	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1		
18	Решение задач	1		
19	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1		
20	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1		
21	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1		
22	Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	1		
	<b>Электрические явления</b>	25		
23	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1		
24	Электроскоп. Электрическое поле.	1		
25	Делимость электрического заряда. Строение атома.	1		

26	Объяснение электрических явлений.	1		
27	Проводники, полупроводники, и непроводники электричества.	1		
28	Электрический ток. Источники электрического тока.	1		
29	Электрическая цепь и её составные части. Правила техники безопасности при работе с электрическими цепями	1		
30	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.	1		
31	Сила тока. Единицы силы тока.	1		
32	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	1	1	
33	Электрическое напряжение Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	1		
34	Конденсатор.	1		
35	Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»		1	
36	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1		
37	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	1		
38	Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	1		
39	Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»	1	1	
40	Лабораторная работа №7«Определение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра»		1	
41	Последовательное соединение проводников	1		
42	Параллельное соединение проводников.	1		
43	Решение задач.	1		
44	Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводника электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания.	1		
45	Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»		1	
46	Электронагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	1		
47	Решение задач.	1		
48	Контрольная работа №2 по теме: «Электрические явления»	1		
	<b>Электромагнитные явления</b>	7		
49	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока Магнитные линии.	1		
50	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Применение электромагнитов. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и его испытание»	1	1	
51	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1		

52	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока на модели»	1	1	
53	Устройство электроизмерительных приборов. Решение задач.	1		
54	Контрольная работа №3 «Электромагнитные явления»	1		
	<b>Световые явления</b>	9		
55	Источники света. Распространение света. Видимое движение светил.	1		
56	Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало.	1		
57	Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы	1		
58	Изображения, даваемые линзой. Глаз и зрение	1		
59	Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»		1	
60	Решение задач.	1		
61	Контрольная работа №4 «Световые явления»	1		
62	Повторение курса	1		
63	Итоговая контрольная работа	1		
64	Обобщение изученного материала	1		
65	Обобщение изученного материала	1		
66	Обобщение изученного материала	1		
67	Обобщение изученного материала	1		
68	Обобщение изученного материала	1		
Итого:		68	11	