



**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА СОЛНЕЧНОГОРСК  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа имени 8 Марта**

141540, Московская обл., г.о.Солнечногорск,  
дп. Поварово, мкр. Поваровка  
тел. 8 (4962) 673243  
e-mail: [school.8mar@yandex.ru](mailto:school.8mar@yandex.ru)

---



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	<b>физика</b>
Класс	<b>9</b>
Уровень	<b>общеобразовательный</b>
Учитель	<b>Заиончковский Евгений Всеволодович</b>

2020 г.



## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Физика» для 9 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

№	Нормативные документы
1.	Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. 2	Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"
3.	Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. Минобрнауки РФ от 17.12.2009г. №373"
4.	Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189
5.	Приказ Минобрнауки России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»
6.	Положение о рабочей программе МБОУ СОШ имени 8 Марта
7	Учебный план МБОУ СОШ имени 8 Марта

### Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	В.В. Белага, В.В. Жумаева, И.А. Ломаченкова, Ю.А. Панебратцева	Примерная программа общеобразовательных учреждений по физике 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов	2018	Просвещение
2	В.В. Белага, В.В. Жумаева, И.А. Ломаченкова,	Физика учеб, для 9 кл.	2018	Просвещение

Рабочая программа рассчитана на 1 учебный год.

Учебный план предусматривает изучение физики в 9 классе в количестве 102 часа (3 часа в неделю).

Рабочая программа по физике составлена на основе авторской программы (авторы: В.В. Белага, И.А. Ломаченков, Ю.А. Панебратцев) в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике (Программы для общеобразовательных учрежде-

ний. Физика. Астрономия. 7-11 кл./сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.:Просвещение, 2016)

Курс «Физика» отражает основные идеи и содержит предметные темы образовательного стандарта по физике. С него начинается изучение физики в средней школе. Физика в данном курсе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни. Особое внимание при построении курса уделяется тому, что физика и ее законы являются ядром всего естествознания. Поэтому одной из важнейших задач курса является формирование у учащихся представлений о методах научного познания природы и физической картины мира в целом. Современная физика — быстроразвивающаяся наука, и ее достижения оказывают влияние на многие сферы человеческой деятельности. Курс базируется на том, что физика является экспериментальной наукой, и ее законы опираются на факты, установленные при помощи опытов. Физика — точная наука и изучает количественные закономерности явлений, поэтому большое внимание уделяется использованию математического аппарата при формулировке физических законов и их интерпретации.

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

**Познавательная деятельность:**

использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

**Информационно-коммуникативная деятельность:**

владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

**Рефлексивная деятельность:**

владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;

организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

<p>Личностные</p>	<p><b>сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</b>  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.</p>
<p>Метапредметные</p>	<p>Регулятивные:  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;</p> <p>Познавательные УУД:  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</p> <p>Коммуникативные УУД:  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</p>

	взгляды и убеждения, вести дискуссию.
Предметные	<p>знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;</p> <p>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;</p> <p>умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;</p> <p>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;</p> <p>формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;</p> <p>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;</p> <p>коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации</p>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

	Тема раздела	Содержание
1	<b>Движение тел вблизи поверхности Земли и гравитация</b>	<p>Движение тела, брошенного вертикально вверх, горизонтально, под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности. Центростремительное ускорение. Период и частота обращения. Закон всемирного тяготения. Движение искусственных спутников Земли. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.</p> <p><i>Лабораторная работа.</i></p> <p>№1. Изучение движения тел по окружности.</p>

2	<b>Механические колебания и волны</b>	<p>Механические колебания. Период, частота и амплитуда колебаний. Период колебаний математического и пружинного маятников. Резонанс. Механические волны. Длина волны. Использование колебаний в технике.</p> <p>Лабораторные работы.</p> <p>№2. Изучение колебаний нитяного маятника.</p> <p>№3. Изучение колебаний пружинного маятника.</p>
3	<b>Звук</b>	<p>Звуковые волны, источники звука. Характеристики звука. Отражение звука. Резонанс. Ультразвук и инфразвук.</p>
4	<b>Электромагнитные колебания</b>	<p>Индукция магнитного поля. Однородное магнитное поле. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Переменный электрический ток. Электромагнитное поле. Передача электрической энергии. Трансформатор.</p> <p>Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны.</p> <p><i>Лабораторная работа.</i></p> <p>№4. Наблюдение явления электромагнитной индукции.</p>
5	<b>Геометрическая оптика</b>	<p>Свет. Источники света. Распространение света в однородной среде. Отражение света. Плоское зеркало. Преломление света. Линзы. Изображение, даваемое линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.</p> <p><i>Лабораторные работы.</i></p> <p>№ 5. Наблюдение преломления света. Измерение показателя преломления стекла.</p> <p>№ 6. Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы.</p> <p>№ 7. Получение изображения с помощью линзы.</p>
6	<b>Электромагнитная природа света</b>	<p>Скорость света. Методы измерения скорости света. Разложение белого света на цвета. Дисперсия цвета. Интерференция волн. Интерференция и волновые свойства цвета. Дифракция волн. Дифракция света. Поперечность световых волн. Электромагнитная природа света.</p>
7	<b>Квантовые явления</b>	<p>Опыты, подтверждающие сложное строение атома. Излучение и спектры. Квантовая гипотеза Планка. Атом Бора. Радиоактивность. Состав атомного ядра. Ядерные силы и ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Атомная энергетика.</p> <p><i>Лабораторная работа.</i></p> <p>№ 8. Изучение законов сохранения зарядового и массового чисел в ядерных реакциях по фото-</p>

		графиям событий ядерных взаимодействий.
<b>8</b>	<b>Строение и эволюция Вселенной</b>	Структура Вселенной. Физическая природа Солнца и звёзд. Строение Солнечной системы. Спектр электромагнитного излучения. Рождение и эволюция Вселенной. Современные методы исследования Вселенной.
<b>9</b>	<b>Повторение</b>	

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Количество часов	Вид контроля		
			КР	ЛР	Т
1	Движение тел вблизи поверхности Земли и гравитация	14	1	1	
2	Механические колебания и волны	9	1	2	
3	Звук	5	0		
4	Электромагнитные колебания и волны	12	1	1	
5	Геометрическая оптика	16	1	3	
6	Электромагнитная природа света	10	0		
7	Квантовые явления	14	1	1	
8	Строение и эволюция Вселенной	6	1		
9	Повторение	16			

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании ШМО  
«\_\_» \_\_\_\_ 2020 г.  
Протокол № \_\_\_\_  
Руководитель ШМО

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора по УВР  
Федорченко Л.В.  
«\_\_» \_\_\_\_ 2020 г.

---



---

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575782

Владелец Штыхецкая Ольга Ивановна

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022