



**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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	физика
Класс	7
Уровень	общеобразовательный
Учитель	Заиончковский Евгений Всеволодович

2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Физика» для 7 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

	Нормативные документы
1	Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ст.2,п.9
2	Федеральный государственный образовательный стандарт ООО, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897
3	Федеральный государственный образовательный стандарта ООО, утв. приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413
4	Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт ООО, утв. Минобрнауки РФ от 17.12.2009г. №373»
5	Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт ООО, утв. Минобрнауки РФ от 17.05.2012г. №413»
6	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»
7	Положение о рабочей программе МБОУ СОШ имени 8 Марта
8	Учебный план МБОУ СОШ имени 8 Марта
9	Примерная программа под редакцией В.В. Белага

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	\	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	2018	Просвещение
2	В.В. Белага, И.А. Ломаченков, Ю.А. Панебратцев	Физика: учеб, для 7 кл.	2018	Просвещение

Место учебного предмета в учебном плане

Учебный план предусматривает изучение физики в 7 классе в количестве 70 часов (2 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 учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.:Просвещение, 2018)

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 ФИЗИКА В 7 КЛАССЕ**

<p>Личностные</p>	<p>сформированность 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; 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 раз-</p>

	личных социальных ролей, представлять и отстаивать свои 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 ФИЗИКА В 7 КЛАССЕ

	Тема раздела	Содержание
1	Физика и мир, в котором мы живем	<p>Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдение и опыт. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц. Измерения и точность измерений. Погрешности измерений. Мир четырех измерений. Пространство и время.</p> <p><i>Лабораторные работы и опыты:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора. 2. Определение объема твердого тела. 3. Работа со штангенциркулем.

		<p>4. Сравнение точности измерения различными видами линеек.</p> <p>5. Определение диаметра нити.</p> <p>6. Измерение длины стола.</p>
2	Строение вещества	<p>Строение вещества. Молекулы и атомы. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Смачивание и капиллярность. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.</p> <p><i>Лабораторные работы и опыты:</i></p> <p>7. Измерение размеров малых тел.</p> <p>8. Изучение процесса испарения воды.</p>
3	Движение, взаимодействие, масса	<p>Механическое движение. Относительность движения. Тело отсчета. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Методы измерения расстояния, времени и скорости.</p> <p>Неравномерное движение. Средняя скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Свободное падение тел. Графики зависимости пути и скорости от времени.</p> <p>Явление инерции. Взаимодействие тел. Масса тела. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности.</p> <p><i>Лабораторные работы и опыты:</i></p> <p>9. Изучение физических величин, характеризующих механическое движение. Измерение скорости движения человека.</p> <p>10. Измерение массы тела на уравновешенных рычажных весах.</p> <p>11. Измерение малых масс методом взвешивания.</p> <p>12. Измерение плотности жидкости с помощью ареометра.</p> <p>13. Определение плотности твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра.</p>
4	Силы вокруг нас	<p>Сила. Сила тяжести. Правило сложения сил. Равнодействующая сила. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Вес тела. Невесомость. Сила трения. Трение в природе и технике.</p> <p><i>Лабораторные работы и опыты:</i></p> <p>14. Сложение сил, направленных вдоль одной прямой.</p> <p>15. Градуировка динамометра. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Определение коэффициента упругости пружины.</p> <p>16. Исследование силы трения скольжения.</p> <p>17. Изучение сил упругости. Нахождение равнодействующей нескольких сил, направленных вдоль одной прямой.</p>
5	Давление твердых тел, жидкостей и газов	<p>Давление твердых тел. Способы увеличения и уменьшения давления. Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Использование давления в технических устройствах. Гидравлические машины.</p>

		<p><i>Лабораторные работы и опыты:</i></p> <p>18. Определение давления эталона килограмма.</p> <p>19. Определение зависимости между глубиной погружения тяжелых свинцовых кирпичей в песок и давлением.</p> <p>20. Исследование процесса вытекания воды из отверстия в сосуде.</p>
6	Атмосфера и атмосферное давление	<p>Вес воздуха. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Опыт Торричелли. Приборы для измерения давления.</p> <p><i>Лабораторные работы и опыты:</i></p> <p>21. Изготовление «баночного барометра».</p>
7	Закон Архимеда. Плавание тел	<p>Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.</p> <p>Закон Архимеда. Условие плавания тел. Воздухоплавание.</p> <p><i>Лабораторные работы и опыты:</i></p> <p>22. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.</p> <p>23. Изучение условий плавания тела в жидкости.</p> <p>24. Определение плотности деревянной линейки гидростатическим способом.</p>
8	Работа, мощность, энергия	<p>Работа. Мощность. Энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Кинетическая энергия.</p> <p>Закон сохранения механической энергии.</p> <p>Источники энергии. Невозможность создания вечного двигателя.</p> <p><i>Лабораторные работы и опыты:</i></p> <p>25. Изучение механической работы и мощности.</p> <p>26. Изучение изменения потенциальной и кинетической энергий тела при движении тела по наклонной плоскости.</p>
9	Простые механизмы. «Золотое правило» механики	<p>Простые механизмы. Наклонная плоскость. Рычаг. Момент силы. Условия равновесия рычага. Блок и система блоков.</p> <p>«Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.</p> <p><i>Лабораторные работы и опыты:</i></p> <p>27. Проверка условия равновесия рычага.</p> <p>28. Определение КПД наклонной плоскости.</p> <p>29. Определение КПД подвижного блока.</p> <p>30. Определение положения центра тяжести плоской фигуры.</p>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ФИЗИКЕ В 7 КЛАССЕ

№	Тема	Количество часов	Вид контроля		
			КР	СР	Т
1	Физика и мир, в котором мы живем	6	0		
2	Строение вещества	6	1		
3	Движение, взаимодействие, масса	12	1		
4	Силы вокруг нас.	10	1		
5	Давление твердых тел, жидкостей и газов	8	1		
6	Атмосфера и атмосферное давление	3	1		
7	Закон Архимеда. Плавание тел	6			
8	Работа, мощность, энергия	7	1		
9	Простые механизмы. «Золотое правило» механики	10	1		

«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