

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №1 имени Героя Советского Союза Е.И. Стерина» г. Рославля

ПРИНЯТО
на заседании
педагогического совета
(Протокол от 29.08.2023 № 1)

УТВЕРЖДЕНО
приказом по МБОУ
"Средняя школа № 1"
от 01.09.2023 № 277

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА на 2023 – 2024 учебный год

по физике _____
(предмет)

Класс 9 А, 9 Б

Количество часов на год всего 68

в неделю 2

Плановых контрольных работ _____ 4 _____, зачетов, тестов _____,
лабораторных работ _____ 6 _____, практических работ _____ 16 _____,
лабораторных опытов _____, экскурсий _____,
иное _____.

(указать конкретно что именно)

Количество административных контрольных работ _____.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА _____ основного общего образования

Генденштейн Л.Э., Булатова А.А., Корнильев И.Н., Кошкина А.В. под редакцией Орлова В.А..
Москва, ООО «Бином. Лаборатория знаний.А.О.» Издательство «Просвещение» 2021 г. _____

(полное название, автор, издательство, год издания)

УМК

Учебник _____ Физика /9 класс в 2 частях/ Л.Э. Генденштейн, А.А. Булатова, И.Н. Корнильев,
А.В. Кошкина. «Просвещение», 2017. _____

(полное название, автор, издательство, год издания)

Рабочая тетрадь _____

(полное название, автор, издательство, год издания)

Книга для учителя _____

(полное название, автор, издательство, год издания)

Дидактические материалы по _____ для _____ класса. _____

(полное название, автор, издательство, год издания)

Контрольные и самостоятельные работы по _____

(полное название, автор, издательство, год издания)

Дополнительная литература _____

Новик Елена Алексеевна учитель высшей категории

(ФИО полностью, должность, квал. категория)

(подпись)

Планируемые результаты освоения курса физики

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- развитость познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологии 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.

К **метапредметным результатам** обучения физике в основной школе относятся:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, развитие умения предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами, выдвигаемыми для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами; овладение универсальными учебными действиями: выдвижение гипотез для объяснения известных фактов, экспериментальная проверка выдвигаемых гипотез, разработка теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умения 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 нём 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 выслушать собеседника, понять его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умения работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими **предметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умение применять теоретические знания по физике на практике, в частности для решения физических задач;
- умение 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 убеждённости в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки для развития материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умения 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 навыки, заключающиеся в умении докладывать результаты своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Содержание курса физики

Законы взаимодействия и движения тел (27 ч)

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Механические колебания и волны. Звук (10 ч)

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Гармонические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс. Интерференция звука.

Электромагнитное поле (16 ч)

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Интерференция света. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф и спектроскоп. Типы оптических спектров. Спектральный анализ. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров. **Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (15 ч)**

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правило смещения для альфа- и бета-распада. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная

энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд. Элементарные частицы. Античастицы.

Лабораторные работы:

1. Исследование, равноускоренного движения без начальной скорости
2. Измерение ускорения свободного падения
3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины его нити.
4. Изучение явления электромагнитной индукции
5. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.
6. Изучение деления ядра урана по фотографии треков

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ п/п	Тема (раздел)	Количество часов	Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне универсальных учебных действий)
1	Законы взаимодействия и движения тел	27	<p>Наблюдать и описывать прямолинейное и равномерное движение тележки с капельницей; определять по ленте со следами капель вид движения тележки, пройденный ею путь и промежуток времени от начала движения до остановки; обосновывать возможность замены тележки её моделью (материальной точкой) для описания движения</p> <p>Приводить примеры, в которых координату движущегося тела в любой момент времени можно определить, зная его начальную координату и совершенное им за данный промежуток времени перемещение, и нельзя, если вместо перемещения задан пройденный путь</p> <p>Определять модули и проекции векторов на координатную ось; записывать уравнение для определения координаты движущегося тела в векторной и скалярной форме, использовать его для решения задач</p> <p>Записывать формулы: для нахождения проекции и модуля вектора перемещения тела, для вычисления координаты движущегося тела в любой заданный момент времени; доказывать равенство модуля вектора перемещения пройденному пути и площади под графиком скорости; строить графики зависимости $v_x = v_x(t)$</p> <p>Объяснять физический смысл понятий: мгновенная скорость, ускорение; приводить примеры равноускоренного движения; записывать формулу для определения ускорения в векторном виде и в виде проекций на выбранную ось; применять формулы для расчета скорости тела и его ускорения в решении задач, выражать любую из входящих в формулу величин через остальные.</p>

2	Механические колебания и волны. Звук.	10	<p>Определять колебательное движение по его признакам; приводить примеры колебаний; описывать динамику свободных колебаний пружинного и математического маятников; измерять жесткость пружины или резинового шнура</p> <p>Называть величины, характеризующие колебательное движение; записывать формулу взаимосвязи периода и частоты колебаний; проводить экспериментальное исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от m и k.</p> <p>Проводить исследования зависимости периода (частоты) колебаний маятника от длины его нити; представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц.</p> <p>Объяснять причину затухания свободных колебаний; называть условие существования незатухающих колебаний.</p> <p>Объяснять, в чем заключается явление резонанса; приводить примеры полезных и вредных проявлений резонанса и пути устранения последних</p> <p>Различать поперечные и продольные волны; описывать механизм образования волн; называть характеризующие волны физические величины</p> <p>Называть величины, характеризующие упругие волны; записывать формулы взаимосвязи между ними.</p> <p>Называть диапазон частот звуковых волн; приводить примеры источников звука; приводить обоснования того, что звук является продольной волной.</p> <p>На основании увиденных опытов выдвигать гипотезы относительно зависимости высоты тона от частоты, а громкости — от амплитуды колебаний источника звука.</p> <p>Выдвигать гипотезы о зависимости скорости звука от свойств среды и от ее температуры; объяснять, почему в газах скорость звука возрастает с повышением температуры.</p> <p>Применять знания к решению задач.</p> <p>Объяснять наблюдаемый опыт по возбуждению колебаний одного камертона звуком, испускаемым другим камертоном такой же частоты.</p>
3	Электромагнитное поле	16	<p>Делать выводы о замкнутости магнитных линий и об ослаблении поля с удалением от проводников с током.</p> <p>Формулировать правило правой руки для соленоида, правило буравчика; определять направление электрического тока в проводниках и направление линий магнитного поля.</p> <p>Применять правило левой руки; определять направление силы, действующей на электрический заряд, движущийся в магнитном поле; определять знак заряда и направление движения частицы.</p> <p>Записывать формулу взаимосвязи модуля вектора магнитной индукции B, магнитного поля с модулем силы F, действующей на проводник длиной l, расположенный перпендикулярно линиям магнитной индукции, и силой</p>

			<p>тока I в проводнике; описывать зависимость магнитного потока от индукции магнитного поля, пронизывающего площадь контура и от его ориентации по отношению к линиям магнитной индукции.</p> <p>Наблюдать и описывать опыты, подтверждающие появление электрического поля при изменении магнитного поля, делать выводы.</p> <p>Наблюдать взаимодействие алюминиевых колец с магнитом; объяснять физическую суть правила Ленца и формулировать его; применять правило Ленца и правило правой руки для определения направления индукционного тока.</p> <p>Наблюдать и объяснять явление самоиндукции.</p> <p>Рассказывать об устройстве и принципе действия генератора переменного тока; называть способы уменьшения потерь электроэнергии передаче ее на большие расстояния; рассказывать о назначении, устройстве и принципе действия трансформатора и его применении.</p> <p>Наблюдать опыт по излучению и приему электромагнитных волн; описывать различия между вихревым электрическим и электростатическим полями.</p> <p>Наблюдать свободные электромагнитные колебания в колебательном контуре; делать выводы; решать задачи на формулу Томсона.</p> <p>Рассказывать о принципах радиосвязи и телевидения.</p> <p>Наблюдать разложение белого света в спектр при его прохождении сквозь призму и получение белого света путем сложения спектральных цветов с помощью линзы; объяснять суть и давать определение явления дисперсии.</p> <p>Наблюдать сплошной и линейчатые спектры испускания; называть условия образования сплошных и линейчатых спектров испускания.</p> <p>Объяснять излучение и поглощение света атомами и происхождение линейчатых спектров на основе постулатов Бора.</p>
4	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	15	<p>Описывать опыты Резерфорда: по обнаружению сложного состава радиоактивного излучения и по исследованию с помощью рассеяния α-частиц строения атома.</p> <p>Объяснять суть законов сохранения массового числа и заряда при радиоактивных превращениях; применять эти законы при записи уравнений ядерных реакций.</p> <p>Измерять мощность дозы радиационного фона дозиметром; сравнивать полученный результат с наибольшим допустимым для человека значением.</p> <p>Применять законы сохранения массового числа и заряда для записи уравнений ядерных реакций.</p> <p>Объяснять физический смысл понятий: массовое и зарядовое числа.</p> <p>Объяснять физический смысл понятий: энергия связи, дефект масс.</p>

			<p>Описывать процесс деления ядра атома урана; объяснять физический смысл понятий: цепная реакция, критическая масса; называть условия протекания управляемой цепной реакции.</p> <p>Рассказывать о назначении ядерного реактора на медленных нейтронах, его устройстве и принципе действия; называть преимущества и недостатки АЭС перед другими видами электростанций.</p> <p>Называть физические величины: поглощенная доза излучения, коэффициент качества, эквивалентная доза, период полураспада.</p> <p>Называть условия протекания термоядерной реакции; приводить примеры термоядерных реакций; применять знания к решению задач.</p> <p>Строить график зависимости мощности дозы излучения продуктов распада радона от времени; оценивать по графику период полураспада продуктов распада радона; представлять результаты измерений в виде таблиц.</p>
--	--	--	--

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Название раздела и темы	Кол-во часов	Дата проведения		Примечание (описание причин корректи ровки)
			План	Факт	
	Тема 1. Законы взаимодействия и движения тел	27			
1.1	Материальная точка. Система отсчета.	1	5.09		
2.2	Траектория. Путь. Перемещение.	1	7.09		
3.3	Определение координаты движущегося тела.	1	12.09		
4.4	Перемещение при прямолинейном движении. График зависимости.	1	14.09		
5.5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	19.09		
6.6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1	21.09		
7.7	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении.	1	26.09		
8.8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1	28.09		
9.9	<i>Лабораторная работа № 1 «Исследование, равноускоренного движения без начальной скорости»</i>	1	3.10		

10.10	Обобщение материала по теме «Равномерное и равноускоренное движение»	1	5.10		
11.11	Контрольная работа №1 <i>«Прямолинейное равномерное и равноускоренное движение»</i>	1	10.10		
12.12	Относительность движения	1	12.10		
13.13	Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона.	1	17.10		
14.14	Второй закон Ньютона.	1	19.10		
15.15	Третий закон Ньютона.	1	24.10		
16.16	Свободное падение тел.	1	26.10		
17.17	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1	9.11		
18.18	<i>Лабораторная работа № 2</i> <i>«Измерение ускорения свободного падения»</i>	1	14.11		
19.19	Закон всемирного тяготения.	1	16.11		
20.20	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	21.11		
21.21	Прямолинейное и криволинейное движение.	1	23.11		
22.22	Искусственные спутники Земли. Решение задач по теме «Движение тела по окружности».	1	28.11		
23.23	Импульс. Закон сохранения импульса	1	30.11		
24.24	Реактивное движение. Ракеты.	1	5.12		
25.25	Вывод закона сохранения механической энергии.	1	7.12		
26.26	Обобщение материала по теме «Законы Ньютона. Закон сохранения импульса»	1	12.12		
27.27	Контрольная работа № 2 по теме <i>«Законы Ньютона. Закон сохранения импульса»</i>	1	14.12		
	Тема 2. Механические колебания и волны. Звук.	10			
28.1	Колебательное движение. Свободные колебания.	1	19.12		
29.2	Величины, характеризующие колебательное движение. Гармонические колебания.	1	21.12		
30.3	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	1	26.12		
31.4	Распространение колебаний в среде. Волны.	1	28.12		
32.5	Длина волны. Скорость распространения волн.	1	9.01		
33.6	<i>Лабораторная работа № 3</i>	1	11.01		

	<i>«Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины его нити».</i>				
34.7	Источники звука. Звуковые колебания. Высота, тембр и громкость звука.	1	16.01		
35.8	Распространение звука. Звуковые волны.	1	18.01		
36.9	Отражение звука. Звуковой резонанс.	1	23.01		
37.10	Обобщение материала по теме «Механические колебания и волны».	1	25.01		
	Тема 3. Электромагнитное поле	16			
38.1	Магнитное поле.	1	30.01		
39.2	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1	1.02		
40.3	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	6.02		
41.4	Индукция магнитного поля.	1	8.02		
42.5	Магнитный поток.	1	13.02		
43.6	Явление электромагнитной индукции. Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	15.02		
44.7	<i>Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции».</i>	1	20.02		
45.8	Явление самоиндукции.	1	22.02		
46.9	Получение переменного электрического тока. Трансформатор.	1	27.02		
47.10	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	1	29.02		
48.11	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1	5.03		
49.12	Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света	1	7.03		
50.13	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	1	12.03		
51.14	Дисперсия света. Цвета тел. Типы оптических спектров.	1	14.03		
52.15	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров. Повторение темы «Магнитное поле»	1	19.03		
53.16	Контрольная работа № 3 по теме «Электромагнитное поле».	1	21.03		
	Тема 4. Строение атома и атомного ядра	15			
54.1	Радиоактивность. Модели атомов.	1	2.04		
55.2	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	4.04		

56.3	Экспериментальные методы исследования частиц.	1	9.04		
57.4	Открытие протона и нейтрона.	1	11.04		
58.5	Состав атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс.	1	16.04		
59.6	<i>Лабораторная работа № 5 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»</i>	1	18.04		
60.7	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1	23.04		
61.8	Промежуточная аттестация (контрольная работа).	1	25.04		
62.9	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию.	1	30.04		
63.10	<i>Лабораторная работа № 6 «Изучение деления ядра урана по фотографии треков».</i>	1	2.05		
64.11	Атомная энергетика.	1	7.05		
65.12	Термоядерная реакция.	1	14.05		
66.13	Биологическое действие радиации.	1	16.05		
68.14	Обобщение материала по теме «Строение атома и атомного ядра»	1	21.05		
68.15	Заключительный урок. Подведение итогов.	1	23.05		

Приложение 1

к рабочей программе
по учебному предмету
физика

Формы учета рабочей программы воспитания

Воспитательный потенциал учебного предмета физика на уровне основного общего образования реализуется на деятельностной основе через:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета физическая культура для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- включение в рабочую программу учебного предмета физическая культура целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в определении воспитательных задач уроков, занятий;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках физической культурой, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

**Реализация воспитательного потенциала учебного предмета
«Физика» через урочную систему обучения и воспитания в 9 классе**

№ п/п	Тема раздела	Кол во часов	Форма реализации воспитательного потенциала темы	Модуль рабочей программы воспитания «Урочная деятельность», «Основные школьные дела»	Сроки
1.	Знания о физике	5	Максимальное использование воспитательных возможностей содержания предмета «Физика» для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей. Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих практических ситуаций. Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.	День российской науки. Международный день распространения грамотности. Месячник безопасности - Инструктаж по ТБ и правилам безопасного поведения. Всемирный день Земли.	Сентябрь-май
	Способы самостоятельной деятельности	18	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих практических ситуаций. Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления.	День российской науки. Международный день распространения грамотности Месячник безопасности - Инструктаж по ТБ и правилам безопасного	Сентябрь-май

			Инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.	поведения	
3.	Учебно-познавательная деятельность	37	<p>Выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;</p> <p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках физики, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам.</p> <p>Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления</p>	<p>Тематические мероприятия посвященные День Героев Отечества</p> <p>День российской науке; 300-летие со времени основания Российской науки</p> <p>Цикл мероприятий приуроченных к Дню славянской письменности и культуры</p> <p>Международный день распространения грамотности</p>	Октябрь-апрель
4.	Исследовательская деятельность	8	<p>Максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета физика для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;</p> <p>Включение в рабочую программу учебного предмета физика целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в определении воспитательных задач уроков, занятий;</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;</p> <p>Инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности</p>	<p>Общешкольный фестиваль науки,</p> <p>День Героев Отечества</p> <p>День прав человека</p> <p>День защитника отечества,</p> <p>Цикл мероприятий приуроченных к Дню славянской письменности и культуры</p> <p>День защиты детей</p> <p>День детских общественных организаций России</p>	Сентябрь-апрель

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Л.Э. Генденштейн, А.А. Булатова, И.Н. Корнильева, А.В. Кошкина. Под редакцией В.А. Орлова. Физика. 9 класс в 2 частях – Москва. ООО «Бином. Лаборатория знаний» Просвещение, 2017 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Л.Э. Генденштейн, А.А. Булатова, И.Н. Корнильева, А.В. Кошкина. Под редакцией В.А. Орлова. Физика. 9 класс в 2 частях – Москва. ООО «Бином. Лаборатория знаний» Просвещение, 2017 г.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Сайт Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/>

Сайт РЭШ (Российская электронная школа) <https://resh.edu.ru/>

Сайт ВФСК ГТО <https://user.gto.ru/>