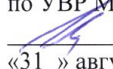


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ -
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 Г.АРКАДАКА САРАТОВСКОЙ
ОБЛАСТИ


«Согласовано»
Заместитель директор
по УВР МБОУ – СОШ № 1
 /Княжева И.В./
«31 » августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике
9-х классов
на **2021 – 2022** учебный год

Учитель: Незнамова Ирина Александровна
I квалификационной категории

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от
« 31» августа 2021 г.

«Рассмотрено»
Руководитель МО
 /Незнамова И.А./
Протокол № 1 от
«31 » августа 2021 г.

г.Аркадак

2021 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 9-х общеобразовательных классов составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
- Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
- Федеральный Государственный образовательный стандарта начального общего образования, основного общего образования, приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального образования», приказом Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г . 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования».
- Приказ Минобрнауки России от «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2021-2022 учебный год»;
- Уставом муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №1 г. Аркадака;
- Примерная программа по предмету физика.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике в соответствии с требованиями примерной основной образовательной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Физика 7-9 классы»— М.: Просвещение, 2018 г. и программы. Планирование учебного материала. Физика 7-9 классы . на основе авторских программ (авторов А.В.Перышкина, Е.М. Гутник, Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева, Н.Н. Сотского) с учетом требований Государственного образовательного стандарта второго поколения.

При составлении рабочей программы учтены основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

В состав УМК входят:

Перышкин А.В «Физика-9 кл», 2018 М. Дрофа

Гутник Е.М., Рыбакова Е.В. Физика. 9 класс: поурочные планы по учебнику А.В. Пёрышкина, Е.М. Гутник- М.: Дрофа,2018

Дополнительная литература:

1. Важевская, Н.Е..ГИА 2017. Физика: Тематические тренировочные задания: 9 класс Н.Е. Важевская, Н.С. Пурьшева, Е.Е. Камзева, и др. –М.: Эксмо, 2018.-112 с.
2. Генденштейн, Л.Э. Задачи по физике с примерами решений. 7 – 9 классы/ Под ред. В.А. Орлова. – М.: Илекса, 2017.
3. Орлов, В.А. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Физика. Основная школа. 7 – 9 классы / В.А. Орлов, А.О. Татур. – М.: Интеллект-Центр, 2018.

Федеральный учебный план отводит 102 часа для образовательного изучения физики в 9 классе из расчёта 3 часа в неделю.

В соответствии с этим реализуется программа в объеме 102 часов.

Цели:

- развитие логического мышления, пространственного воображения, культуры работы с физическим оборудованием, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение физическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне.
- воспитание средствами физики культуры личности, понимания значимости физики для научно - технического прогресса; воспитание отношения к физике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития физики, эволюцией физических идей. Задачи обучения: • приобретение физических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности; • освоение компетенций: учебно - познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно - ориентированных и профессионально - трудовых.

В задачи обучения физике входят:

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Содержание	Форма занятий	Планируемые результаты обучения
1	<p style="text-align: center;">Законы взаимодействия и движения тел</p>	35	<p>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. Законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. [Искусственные спутники Земли.]¹ Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ</p> <p>1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.</p> <p>2. Измерение ускорения свободного падения</p>	<p>Лекция, беседа, семинар, практику, Комбинированный опрос, Индивидуальный опрос, фронтальный опрос, Соревнование, деловая игра</p>	<p>Личностными результатами обучения физике в основной школе являются: сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</p> <p>– готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</p> <p>– мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;</p> <p>– формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</p> <p>Метапредметным и результатами обучения физике в основной школе являются:</p> <p>– овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний,</p>

					<p>организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</p> <p>_ 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;</p> <p>_ приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;</p> <p>_ развитие монологической и диалогической речи, умения</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>выражать свои мысли и способности</p> <p>выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</p> <p>_ освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;</p> <p>_ формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.</p> <p>Предметными результатами</p> <p>— понимание и способность описывать и объяснять физические явления:</p> <p>поступательное движение, смена дня и ночи на Земле, свободное падение тел, невесомость, движение по окружности с постоянной по модулю скоростью;</p> <p>— знание и способность давать определения/описания физических понятий:</p> <p>относительность движения, геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира;</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>первая космическая скорость, реактивное движение; физических моделей: материальная точка, система отсчета; физических величин: перемещение, скорость равномерного прямолинейного движения, мгновенная скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, скорость и центростремительное ускорение при равномерном движении тела по окружности, импульс; — понимание смысла основных физических законов: законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии и умение применять их на практике; — умение приводить примеры технических устройств и живых организмов, в основе перемещения которых лежит принцип реактивного движения; знание и умение объяснять устройство и действие космических ракет-</p>
--	--	--	--	--	--

					носителей; —умение измерять: мгновенную скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, центростремительное ускорение при равномерном движении по окружности; —умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).
2	Механические колебания и волны. Звук	17	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]. ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3. Исследование	Лекция, беседа, семинар, практикум, Комбинированный опрос, Индивидуальный опрос, фронтальный опрос, Соревнование, деловая игра	Личностными результатами: 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; Метапредметным и результатами понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение

		<p>зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити.</p>	<p>универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений; Предметными результатами — понимание и способность описывать и объяснять физические явления: колебания математического и пружинного маятников, резонанс (в том числе звуковой), механические волны, длина волны, отражение звука, эхо; — знание и способность давать определения физических понятий: свободные колебания, колебательная система, маятник, затухающие колебания, вынужденные колебания, звук и условия его распространения; физических величин: амплитуда, период и частота колебаний, собственная частота колебательной системы, высота, [тембр], громкость звука,</p>
--	--	--	---

					<p>скорость звука; физических моделей: гармонические колебания, математический маятник; — владение экспериментальными методами исследования зависимости периода и частоты колебаний маятника от длины его нити.</p>
3	Электромагнитное поле	20	<p>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. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. [Интерференция света.]</p>	<p>Лекция, беседа, семинар, практику, Комбинированный опрос, Индивидуальный опрос, фронтальный опрос, Соревнование, деловая игра</p>	<p>Предметными результатами понимание и способность описывать и объяснять физические явления/процессы: электромагнитная индукция, самоиндукция, преломление света, дисперсия света, поглощение и испускание света атомами, возникновение линейчатых спектров испускания и поглощения; — знание и способность давать определения/описания физических понятий: магнитное поле, линии магнитной индукции, однородное и неоднородное магнитное поле, магнитный поток, переменный электрический ток, электромагнитное поле, электромагнитные волны, электромагнитные колебания,</p>

			<p>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.</p> <p>ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ</p> <p>4. Изучение явления электромагнитной индукции. 5. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.</p>		<p>радиосвязь, видимый свет; физических величин: магнитная индукция, индуктивность, период, частота и амплитуда электромагнитных колебаний, показатели преломления света; —знание формулировок, понимание смысла и умение применять закон преломления света и правило Ленца, квантовых постулатов Бора; —знание назначения, устройства и принципа действия технических устройств: электромеханический индукционный генератор переменного тока, трансформатор, колебательный контур, детектор, спектроскоп, спектрограф; —[понимание сути метода спектрального анализа и его возможностей</p>
4	Строение атома и атомного ядра	22	<p>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. Экспериментальные</p>	<p>Лекция, беседа, семинар, практику, Комбинированный опрос, Индивидуальный опрос, фронтальный опрос, Соревнование, деловая</p>	<p>Предметными результатами понимание и способность описывать и объяснять физические явления: радиоактивность, ионизирующие излучения; —знание и способность давать</p>

		<p>методы исследования частиц. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения для альфа- и бета-распада при ядерных реакциях. 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.</p> <p>ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ</p> <p>6. Измерение естественного радиационного фона дозиметром.</p> <p>7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.</p> <p>8. Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона.</p> <p>9. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.</p>	игра	<p>определения/описания физических понятий: радиоактивность, альфа-, бета- и гамма-частицы; физических моделей: модели строения атомов, предложенные Д. Томсоном и Э. Резерфордом; протоннонейтронная модель атомного ядра, модель процесса деления ядра атома урана; физических величин: поглощенная доза излучения, коэффициент качества, эквивалентная доза, период полураспада; —умение приводить примеры и объяснять устройство и принцип действия технических устройств и установок: счетчик Гейгера, камера Вильсона, пузырьковая камера, ядерный реактор на медленных нейтронах; —умение измерять: мощность дозы радиоактивного излучения бытовым дозиметром; —знание формулировок, понимание смысла и умение применять: закон сохранения массового числа, закон сохранения заряда, закон радиоактивного распада, правило</p>
--	--	--	------	---

					<p>сместия; —владение экспериментальными методами исследования в процессе изучения зависимости мощности излучения продуктов распада радона от времени; —понимание сути экспериментальных методов исследования частиц; —умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды, техника безопасности)</p>
5	Строение и эволюция Вселенной	8	<p>Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.</p>	<p>Лекция, беседа, семинар, практику, Комбинированный опрос, Индивидуальный опрос, фронтальный опрос, Соревнование, деловая игра</p>	<p>Предметными результатами представление о составе, строении, происхождении и возрасте Солнечной системы; —умение применять физические законы для объяснения движения планет Солнечной системы; —знать, что существенными параметрами, отличающими звезды от планет, являются их массы и источники энергии (термоядерные реакции в недрах звезд и радиоактивные в недрах планет); —сравнивать физические и орбитальные параметры планет земной группы с</p>

					<p>соответствующими параметрами планет-гигантов и находить в них общее и различное; —объяснять суть эффекта Х. Доплера; формулировать и объяснять суть закона Э. Хаббла, знать, что этот закон явился экспериментальным подтверждением модели нестационарной Вселенной</p>
--	--	--	--	--	--

Календарно-тематическое планирование:

№	Тема урока	Количество часов	Дата план	Дата Факт
<u>Законы взаимодействия и движения тел</u>		35		
1	Материальная точка. Система отсчета.	1	02.09.19	
2	Перемещение	1	04.09.19	
3	Определение координаты движущегося тела.	1	07.09.19	
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1	09.09.19	
5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	11.09.19	
6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости	1	14.09.19	
7	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1	16.09.19	
8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости	1	18.09.19	
9	Решение задач по теме « Основы кинематики»	1	21.09.19	
10	Решение задач по теме « Основы кинематики»	1	23.09.19	
11	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1	25.09.19	
12	Решение задач	1	28.09.19	
13	Решение задач.	1	30.09.19	
14	Контрольная работа №1 «Кинематика материальной точки»	1	02.10.19	
15	Работа над ошибками. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1	05.10.19	
16	Второй закон Ньютона	1	07.10.19	
17	Решение задач	1	09.10.19	
18	Третий закон Ньютона	1	12.10.19	
19	Решение задач	1	14.10.19	
20	Свободное падение тел	1	16.10.19	
21	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость	1	19.10.19	
22	Решение задач	1	21.10.19	
23	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»	1	23.10.19	
24	Закон всемирного тяготения	1	26.10.19	
25	Решение задач	1	06.11.19	
26	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	09.11.19	
27	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	11.11.19	
28	Решение задач	1	13.11.19	
29	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1	16.11.19	
30	Реактивное движение. Ракеты.	1	18.11.19	
31	Решение задач	1	20.11.19	
32	Вывод закона сохранения механической энергии.	1	23.11.19	
33	Решение задач. Подготовка к к.р.	1	25.11.19	

34	Контрольная работа № 2 «Законы взаимодействия и движения тел»	1	27.11.19	
35	Работа над ошибками	1	30.11.19	
Механические колебания и волны. Звук		17		
36	Колебательное движение. Свободные колебания	1	02.12.19	
37	Величины, характеризующие колебательное движение .	1	04.12.19	
38	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити»	1	07.12.19	
39	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1	09.12.19	
40	Резонанс.	1	11.12.19	
41	Распространение колебаний в среде. Волны.	1	14.12.19	
42	Длина волны. Скорость распространения волн.	1	16.12.19	
43	Источники звука. Звуковые колебания.	1	18.12.19	
44	Высота, тембр и громкость звука	1	21.12.19	
45	Распространение звука. Звуковые волны.	1	23.12.19	
46	Отражение звука. Звуковой резонанс.	1	25.12.19	
47	Решение задач по теме «Механические колебания и волны»	1	28.12.19	
48	Решение задач	1	30.12.19	
49	Решение задач	1	13.01.20	
50	Контрольная работа № 3 «Механические колебания и волны. Звук.»	1	15.01.20	
51	Работа над ошибками. Решение задач	1	18.01.20	
52	Защита проектов по теме «Механические колебания и волны. Звук»		20.01.20	
Электромагнитное поле		20		
53	Магнитное поле	1	22.01.20	
54	Направление тока и направление линий его магнитного поля	1	25.01.20	
55	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	27.01.20	
56	Индукция магнитного поля. Магнитный поток	1	29.01.20	
57	Решение задач.	1	01.02.20	
58	Явление электромагнитной индукции.	1	03.02.20	
59	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1	08.02.20	
60	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	10.02.20	
61	Явление самоиндукции.	1	12.02.20	
62	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор	1	15.02.20	
63	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	1	17.02.20	
64	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	1	19.02.20	
65	Принципы радиосвязи и телевидения.	1	22.02.20	
66	Электромагнитная природа света.	1	24.02.20	
67	Преломление света. Физический смысл показателя преломления. Дисперсия	1	26.02.20	
68	Цвета тел.	1	29.02.20	
69	Типы оптических спектров.	1	02.03.20	
70	Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»	1	04.03.20	

71	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1	07.03.20	
72	Самостоятельная работа №2 « Электромагнитное поле»	1	09.03.20	
	Строение атома и атомного ядра	22		
73	Радиоактивность. Модели атомов	1	11.03.20	
74	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	14.03.20	
75	Экспериментальные методы исследования частиц.	1	16.03.20	
76	Лабораторная работа № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	1	18.03.20	
77	Открытие протона и нейтрона.	1	21.04.20	
78	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1	01.04.20	
79	Энергия связи. Дефект масс.	1	04.04.20	
80	Решение задач	1	06.04.20	
81	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1	08.04.20	
82	Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»	1	11.04.20	
83	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика	1	13.04.20	
84	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада	1	15.04.20	
85	Термоядерная реакция	1	18.04.20	
86	Решение задач	1	20.04.20	
87	Подготовка к к.р. «Строение атома и атомного ядра»	1	22.04.20	
88	Контрольная работа № 4 «Строение атома и атомного ядра»	1	25.04.20	
89	Работа над ошибками.	1	27.04.20	
90	Лабораторная работа № 8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона».	1	29.04.20	
91	Лабораторная работа № 9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1	02.05.20	
92	Решение задач. Подготовка к итоговой контрольной работе.	1	04.05.20	
93	Итоговая контрольная работа по физике	1	06.05.20	
94	Работа над ошибками.	1	11.05.20	
	Строение Вселенной	8		
95	Состав, строение и происхождение Солнечной системы	1	13.05.20	
96	Большие планеты Солнечной системы	1	16.05.20	
97	Малые тела Солнечной системы	1	18.05.20	
98	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд	1	20.05.20	
99	Строение и эволюция Вселенной	1	21.05.20	
100	Решение задач	1	22.05.20	
101	Заключительное занятие по теме «Строение Вселенной»	1	23.05.20	
102	Решение задач	1	25.05.20	

Учебно-методическое обеспечение:

Методические пособия:

Кабардин О.Ф., Кабардин С.И. Контрольные и проверочные работы по физике для 7–9 классов. – М.: Дрофа, 2018.
В.А. Касьянов, В.Ф. Дмитриева. Рабочая тетрадь по физике. ФГОС 2018 М. «Экзамен»
В.А. Касьянов, В.Ф. Дмитриева. Тетрадь для лабораторных работ по физике. ФГОС 2018 М. «Экзамен»
Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Физика. Тесты. 7 – 9 классы: – М.: Дрофа, 2018.
Лукашик В.И Сборник задач по физике 7-9кл. 2018 М. Просвещение
Пёрышкин А.В. Гутник Е.М. Физика. 9 класс. 2018М.: Дрофа
Полянский С.Е., Волков В.А., Поурочные разработки по физике. 7 класс. М.: «ВАКО» 2018.

Учебные пособия:

Лукашик В.И Сборник задач по физике 7-9 кл. 2018 М.Просвещение
Пёрышкин А.В. Физика. Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2018.

Медиаресурсы:

Мультимедийный компьютер с пакетами программ и пособий по курсу физики.

Коллекция ЦОР

<http://school-collection.edu.ru>

Мир физики: физический эксперимент

<http://demo.home.nov.ru>

Физика в анимациях

<http://physics.nad.ru>

Интернет уроки

<http://www.interneturok.ru/distancionno>

Газета «Физика» Издательского дома «Первое сентября»

<http://fiz.1september.ru>

**Тематический план курса
9 класс**

№	Основные разделы	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
1	Законы взаимодействия и движения тел	35	2
2	Механические колебания и волны. Звук	17	1
3	Электромагнитное поле	20	0
4	Строение атома и атомного ядра	22	2
5	Строение Вселенной	8	0
Итого		102	5
I четверть		25	1
II четверть		24	2
III четверть		28	1
IV четверть		25	1