

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная Незнамовская школа»

РАССМОТРЕНА на заседании МО учителей основной школы протокол от «17» <u>июня</u> 2023 г. № 1	СОГЛАСОВАНА заместитель директора МБОУ «Основная общеобразовательная Незнамовская школа» Л.М. Сорокун	РАССМОТРЕНА на заседании педагогического совета протокол от «17» <u>июня</u> 2023 г. № 1	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Основная общеобразовательная Незнамовская школа» Т.В. Колесникова
---	---	---	--

(Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

с использованием оборудования центра «Точка Роста»

Предмет

Физика

Уровень

Основное общее образование
(ФГОС ООО)
(7–9 классы)

Составители

Бабешкина Наталья Дмитриевна,
учитель математики и физики

с. Незнамово
2023

Содержание:

1. Пояснительная записка
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета
3. Содержание учебного предмета
4. Тематическое планирование

Рабочая программа по физике для 7 – 9 классов составлена на основе авторской программы: Физика. 7—9 классы : рабочая программа к линии УМК И. М. Перышкина, Е. М. Гутник, А. И. Иванова / Е. М. Гутник, М. А. Петрова, О. А. Черникова. — Москва : Просвещение, 2021.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- _ усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- _ формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- _ систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- _ формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- _ организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- _ развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение целей обеспечивается решением следующих

задач:

- _ знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- _ приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- _ формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- _ овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- _ понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Сроки реализации программы – 3 года.

Количество часов :

7 класс: физика – 70 часов в год; в неделю 2 часа

8 класс: физика – 70 часов в год; в неделю 2 часа

9 класс: физика – 105 часов в год; в неделю 3 часа

Авторская программа рассчитана на 35 учебных недель. В связи с календарным учебным графиком (34 учебных недели в 9 классе) изменено количество часов в разделе «Повторение».

Раздел 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

7 класс

раздел	Планируемые результаты		
	личностные	метапредметные	предметные
<p>Физика и её роль в познании окружающего мира</p>	<p>1.Гражданское воспитание -уважительное отношение к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; -развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.</p> <p>2.Патриотическое воспитание -формирование российской гражданской идентичности; -развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества</p> <p>3.Духовно-нравственное воспитание -развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия; -содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов</p> <p>5.Физическое воспитание, формирование культуры</p>	<p>-овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты; -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; -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; -развитие монологической и диалогической речи,</p>	<p><i>Выпускник научится:</i> -понимать физические термины: тело, вещество, материя; -проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру; определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения; -понимать роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влияния на технический и социальный прогресс.</p> <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i> -использовать знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; -приводить примеры практического использования физических знаний о физических явлениях; -различать границы применимости физических законов; -приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; -оценивать реальность полученного значения физической величины.</p> <p><i>Выпускник научится:</i> -объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; -владеть экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;</p>
<p>Первоначальные сведения о строении вещества</p>			

<p>Взаимодействие тел</p>	<p>здоровья и эмоционального благополучия -формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни</p> <p>6.Трудовое воспитание -воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; -развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий</p> <p>7.Экологическое воспитание развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира</p> <p>8.Ценности научного познания создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества</p>	<p>умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию</p>	<p>-понимать причины броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы; <i>Выпускник получит возможность научиться:</i> -использовать знания о строении вещества в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; -различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов; -приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;</p> <p><i>Выпускник научится:</i> -объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение; -измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны; -владеть экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы, прижимающей тело к поверхности (нормального давления); -понимать смысл основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;</p>
----------------------------------	--	---	---

<p>Давление</p>		<p>-выполнять расчеты при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;</p> <p>-находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;</p> <p>-переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;</p> <p>-проводить измерения с помощью динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;</p> <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <p>-использовать знания о взаимодействии тел в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</p> <p>-приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;</p> <p>-различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;</p> <p>-приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;</p> <p>-находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.</p>
------------------------	--	--

<p>твердых тел, жидкостей и газов</p>		<p><i>Выпускник научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления; -измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда; -владеть экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда; -применять на практике: закон Паскаля, закон Архимеда; -понимать принципы действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании; -выполнять расчеты для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики; <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать знания о давлении в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; -приводить примеры практического использования физических знаний о давлении; -различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов и ограниченность использования частных законов; -приёмам поиска и формулировки
--	--	--

<p>Работа и мощность</p>		<p>доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;</p> <p>-находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.</p> <p><i>Выпускник научится:</i></p> <p>-объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;</p> <p>-измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;</p> <p>-владеть экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;</p> <p>-понимать принцип действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;</p> <p>-выполнять расчеты для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;</p> <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <p>-использовать знания о работе и мощности в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</p> <p>-приводить примеры практического использования физических знаний о работе и мощности; использования возобновляемых источников энергии;</p>
---------------------------------	--	---

8 класс

раздел	Планируемые результаты
--------	------------------------

	личностные	метапредметные	предметные
Тепловые явления	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>-уважительное отношение к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;</p> <p>-развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;</p> <p>-формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям</p> <p>2.Патриотическое воспитание</p> <p>-формирование российской гражданской идентичности;</p> <p>-развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;</p> <p>-формирование</p>	<p>-овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</p> <p>-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>-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</p>	<p><i>Выпускник научится:</i></p> <p>-объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;</p> <p>-измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;</p> <p>-владеть экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;</p> <p>-понимать принципы действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;</p> <p>-понимать смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;</p> <p>-выполнять расчеты для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;</p> <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <p>-использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и</p>

<p>Электрические явления</p>	<p>умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны</p> <p>3.Духовно-нравственное воспитание</p> <p>-развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия; -содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов; -формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра</p> <p>5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p> <p>-формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;</p>	<p>поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;</p> <p>-развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности 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>техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;</p> <p>-приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;</p> <p>-различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;</p> <p>-приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;</p> <p>-находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.</p> <p><i>Выпускник научится:</i></p> <p>-объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;</p> <p>-измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;</p> <p>-владеть экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;</p> <p>-понимать смысл основных физических законов и умение</p>
-------------------------------------	--	--	--

	<p>-развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек</p> <p>6.Трудовое воспитание</p> <p>-воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;</p> <p>-развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий</p> <p>7.Экологическое воспитание</p> <p>развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира</p> <p>8.Ценности научного познания</p> <p>-содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей</p> <p>-создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной</p>		<p>применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;</p> <p>-понимать принципы действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;</p> <p>-выполнять расчеты для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;</p> <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <p>-использовать знания об электрических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</p> <p>-приводить примеры практического использования физических знаний о электрических явлениях;</p> <p>-различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца и др.);</p> <p>-приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;</p> <p>-находить адекватную</p>
--	--	--	--

<p>Электромагнитные явления</p>	<p>науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества</p>	<p>предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.</p> <p><i>Выпускник научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током; -владеть экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи; <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; -приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях; -различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов; -приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; -находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической
--	--	---

<p>Световые явления</p>			<p>величины</p> <p><i>Выпускник научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света; -измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы; -владеть экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало; -применять физические законы на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света; -различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой; <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать знания о световых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; -приводить примеры практического использования физических знаний о световых явлениях; -различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов; -приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически
--------------------------------	--	--	--

			установленных фактов; находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины
--	--	--	--

9 класс

раздел	Планируемые результаты		
	личностные	метапредметные	предметные
Законы взаимодействия и движения тел	1.Гражданское воспитание -уважительное отношение к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; -развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности; -формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям 2.Патриотическое	-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; -формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической	<i>Выпускник научится:</i> -описывать и объяснять физические явления: поступательное движение, смена дня и ночи на Земле, свободное падение тел, невесомость, движение по окружности с постоянной по модулю скоростью; -давать определения/описания физических понятий: относительность движения, геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира; [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; -понимать смысла основных физических законов: законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии и умение применять их на практике; -приводить примеры технических устройств и живых организмов, в основе перемещения которых лежит принцип реактивного движения; знание и умение объяснять устройство и действие космических ракет-носителей;

<p>Механические колебания и волны. Звук</p>	<p>воспитание -формирование российской гражданской идентичности; -развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества; -формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны 3. Духовно-нравственное воспитание -развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); -содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов; -формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к</p>	<p>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 поставленных задач; -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 взгляды и убеждения, вести дискуссию.</p>	<p>-измерять: мгновенную скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, центростремительное ускорение при равномерном движении по окружности; <i>Выпускник получит возможность научиться:</i> -использовать знания о взаимодействии и движении тел в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; -приводить примеры практического использования знаний о взаимодействии и движении тел; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства; -различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; -приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; -находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о взаимодействии и движении тел с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины. <i>Выпускник научится:</i> -описывать и объяснять физические явления: колебания математического и пружинного маятников, резонанс (в том числе звуковой), механические волны, длина волны, отражение звука, эхо; -давать определения физических</p>
--	---	--	---

<p>сознательному выбору добра</p> <p>5.Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p> <p>-формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;</p> <p>-развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек</p> <p>6.Трудовое воспитание</p> <p>-воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;</p> <p>-развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий</p> <p>-содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для выбора профессии</p> <p>7.Экологическое воспитание</p> <p>развитие экологической культуры,</p>		<p>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, скорость звука; физических моделей: [гармонические колебания], математический маятник;</p> <p>-владеть экспериментальными методами исследования зависимости периода и частоты колебаний маятника от длины его нити.</p> <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <p>-использовать знания о механических колебаниях и волнах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</p> <p>-приводить примеры практического использования знаний о механических колебаниях и волнах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;</p> <p>-различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;</p> <p>-приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;</p> <p>-находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о механических колебаниях и волнах с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного</p>
---	--	--

<p>Электромагнитное поле</p>	<p>бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира</p> <p>8.Ценности научного познания</p> <p>-содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей</p> <p>-создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества</p>	<p>значения физической величины.</p> <p><i>Выпускник научится:</i></p> <p>-описывать и объяснять физические явления/процессы: электромагнитная индукция, самоиндукция, преломление света, дисперсия света, поглощение и испускание света атомами, возникновение линейчатых спектров испускания и поглощения;</p> <p>-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, радиосвязь, видимый свет; физических величин: магнитная индукция, индуктивность, период, частота и амплитуда электромагнитных колебаний, показатели преломления света; применять закон преломления света и правило Ленца, квантовых постулатов Бора;</p> <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <p>-использовать знания об электромагнитном поле в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</p> <p>-приводить примеры практического использования физических знаний об электромагнитном поле;</p> <p>-различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов;</p> <p>-приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на</p>
-------------------------------------	--	---

<p>Строение атома и атомного ядра</p>		<p>основе эмпирически установленных фактов; -находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитном поле с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины</p> <p><i>Выпускник научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -описывать и объяснять физические явления: радиоактивность, ионизирующие излучения; -давать 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; -приводить примеры и объяснять устройство и принцип действия технических устройств и установок: счетчик Гейгера, камера Вильсона, пузырьковая камера, ядерный реактор на медленных нейтронах; -измерять: мощность дозы радиоактивного излучения бытовым дозиметром; -применять: закон сохранения массового числа, закон сохранения заряда, закон радиоактивного распада, правило смещения; -владеть экспериментальными методами исследования в процессе изучения зависимости мощности излучения продуктов распада радона от времени; <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и
--	--	---

<p>Строение и эволюция Вселенной</p>		<p>соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; -соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы; -приводить примеры влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра; -понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза.</p> <p><i>Выпускник научится:</i> -различать основные признаки суточного вращения звёздного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звёзд; -понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира. -сравнивать физические и орбитальные параметры планет земной группы с 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, открытой А. А. Фридманом</p> <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i> -указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звёздного неба при наблюдениях звёздного неба; -различать основные характеристики звёзд (размер, цвет, температура), соотносить цвет звезды с её температурой; -различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.</p>
---	--	--

Раздел 3 Содержание учебного предмета

Содержание рабочей программы по физике для 7-9 классов соответствует содержанию авторской программы:- Физика. 7—9 классы : рабочая программа к линии УМК И. М. Перышкина, Е. М. Гутник, А. И. Иванова / Е. М. Гутник, М. А. Петрова, О. А. Черникова. — Москва : Просвещение, 2021.

Раздел 4. Тематическое планирование

7 класс

№п\п	Раздел, тема	Количество часов по рабочей программе	Основные направления воспитательной деятельности	Дополнительная информация
1	Физика и её роль в познании окружающего мира	4	1,8	
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	2,6	
3	Взаимодействие тел	23	3,7	Цифровая лаборатория для школьников (по физике Releon)
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	20	5,8	Цифровая лаборатория для школьников (по физике Releon)
5	Работа и мощность	13	6,8	Цифровая лаборатория для школьников (по физике Releon)
6	Итоговое повторение	4	3,6	
	Итого	70 часов		

8 класс

№п\п	Раздел, тема	Количество часов по рабочей программе	Основные направления воспитательной деятельности	Дополнительная информация
1	Тепловые явления	22	6,8	Цифровая лаборатория для школьников (по физике Releon)
2	Электрические явления	28	1,8	Цифровая лаборатория для школьников (по физике Releon)

3	Электромагнитные явления	6	2,6	Цифровая лаборатория для школьников (по физике Releon)
4	Световые явления	10	2,7	Цифровая лаборатория для школьников (по физике Releon)
5	Итоговое повторение	4	3,8	
	Итого	70 часов		

9 класс

№п\п	Раздел, тема	Количество часов по рабочей программе	Основные направления воспитательной деятельности	Дополнительная информация
1	Законы взаимодействия и движения тел	34	2,7	Цифровая лаборатория для школьников (по физике Releon)
2	Механические колебания и волны. Звук	15	3,8	Цифровая лаборатория для школьников (по физике Releon)
3	Электромагнитное поле	22	1,8	Цифровая лаборатория для школьников (по физике Releon)
4	Строение атома и атомного ядра	18	3,6	
5	Строение и эволюция Вселенной	5	2,6	
6	Итоговое повторение	8	1,8	
	Итого	102 часа		

*Основные направления воспитательной деятельности:

- 1)Гражданское воспитание;
- 2)Патриотическое воспитание;
- 3)Духовно-нравственное воспитание;
- 4)Эстетическое воспитание;
- 5)Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;
- 6)Трудовое воспитание;
- 7)Экологическое воспитание.
- 8)Ценности научного познания.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО

ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Физика 7 класс. Перышкин И.М., Иванов А.И. , учебник/ АО «Издательство
Просвещение» Физика 8
класс. Перышкин И.М., Иванов А.И. , учебник/ АО «Издательство Просвещение»
Физика 9 класс. Перышкин И.М., Иванов А.И. , Петрова М.А., учебник/ АО «Издательство
Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Физика. 7 класс. Методическое пособие к учебнику И.М. Перышкина, А.И. Иванова / АО
«Издательство Просвещение»
Физика. 8 класс. Методическое пособие к учебнику И.М. Перышкина, А.И. Иванова / АО
«Издательство Просвещение»
Физика. 9 класс. Методическое пособие к учебнику И.М. Перышкина, Е.М. Гутник, А.И.
Иванова, М.А. Петровой/ АО «Издательство Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

РЭШ

Цифровая лаборатория для школьников (по физике Releon)