

Ростовская область, Октябрьский район , п.Кадамовский  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа № 75

«Утверждаю»

Директор МБОУ ООШ № 75

Приказ от «31» августа № 59

Подпись \_\_\_\_\_

/Чалова Т.М./



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По \_\_\_\_\_ ФИЗИКЕ \_\_\_\_\_

(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования ( класс) основное общее образование 9 класс

(начальное общее, основное общее образование с указанием класса)

Количество часов \_\_\_\_\_ 102

Учитель \_\_\_Болдырев В.В.

(Ф.И.О.)

**Программа разработана на основе** \_\_Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) , утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;Примерных программ основного общего образования по учебным предметам.– М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения);Авторской программой Е.М. Гутник, А.В. Перышкин (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия.7-11 кл./ сост. Е.Н. Тихонова М.: Дрофа, 2013.

**2022-2023 учебный год**

## I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования, в том числе с учетом рабочей программы воспитания образовательного учреждения:

### *Личностные:*

Личностные результаты воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность обучающихся руководствоваться ими в жизни, во взаимодействии с другими людьми, при принятии собственных решений. Они достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в процессе развития у обучающихся установки на решение практических задач социальной направленности и опыта конструктивного социального поведения по основным направлениям воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### **1. Гражданского воспитания:**

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; представление о способах противодействия коррупции; готовность к разнообразной созидательной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; активное участие в школьном самоуправлении; готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

#### **2. Патриотического воспитания:**

осознание российской гражданской идентичности в роли в культурном и многоконфессиональном обществе; проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к символам России, государственным праздникам; историческому, природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

#### **3. Духовно-нравственного воспитания:**

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков; свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

#### **4. Эстетического воспитания:**

восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения; понимание ценности отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к самовыражению в разных видах искусства.

## **5. Ценности научного познания:**

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира; овладение основными навыками исследовательской деятельности; установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия

## **6. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни; осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; умение принимать себя и других, не осуждая; сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

## **7. Трудового воспитания:**

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; уважение к труду и результатам трудовой деятельности; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

## **8. Экологического воспитания:**

ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценка возможных последствий своих действий для окружающей среды; повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

## **Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды; способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других; способность действовать в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям

других, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей; осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее — оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития; умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики; умение оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий; способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия; воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер; оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия; формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

### ***Метапредметные результаты***

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, формируемые при изучении физики:

#### **1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями**

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки социальных явлений и процессов; устанавливать существенный признак классификации социальных фактов, основания для их обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формулировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение; проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой; оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, владеть инструментами оценки достоверности

полученных выводов и обобщений; прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации; оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно; эффективно запоминать и систематизировать информацию.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

Общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения; выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры; понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; публично представлять результаты выполненного исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные); выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

#### Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; ориентироваться в различных подходах принятия решений индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений в группе); самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор и брать ответственность за решение.

#### Самоконтроль:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### Эмоциональный интеллект:

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций; ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого; регулировать способ выражения эмоций.

#### Принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая; открытость себе и другим; осознавать невозможность контролировать всё вокруг.

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

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
7. коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

В результате изучения курса физики 9 класса ученик должен:

знать/понимать

- смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, сила, импульс;
- смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии;

уметь

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, электромагнитную индукцию, преломление и дисперсию света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: естественного радиационного фона;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: периода колебаний нитяного маятника от длины нити, периода колебаний пружинного маятника от массы груза и от жесткости пружины;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования, обеспечения безопасности в процессе использования электрических приборов, оценки безопасности радиационного фона.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п/п	Раздел программы	Основное содержание	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
1	Законы взаимодействия и движения тел	Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Графики зависимости скорости и перемещения от времени при прямолинейном равномерном и равноускоренном движениях. 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	Введение новых знаний, комбинированные, индивидуальные, С/р с проверкой по образцу, индивидуальные, фронтальные, парные, групповые	Приводят примеры прямолинейного и криволинейного движения, объясняют причины изменения скорости тел, вычисляют путь, скорость и время прямолинейного равномерного движения. Умеют заменять термины определениями. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения
2	Механические колебания и волны. Звук	Колебательное движение. Пружинный, нитяной, математический маятники. Свободные и вынужденные колебания. Затухающие колебания.	Введение новых знаний, комбинированные, индивидуальные, С/р с проверкой по образцу, индивидуальные, фронтальные, парные, групповые	Осознают свои действия. Умеют задавать вопросы и слушать собеседника. Владеют вербальными и невербальными средствами общения



		<p>Колебательная система. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращение энергии при колебательном движении. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость волны. Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо.</p>		
3	Электромагнитное поле	<p>Магнитное поле. 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.</p>	<p>Введение новых знаний, комбинированные, индивидуальные, С/р с проверкой по образцу, индивидуальные, фронтальные, парные, групповые</p>	<p>Объясняют электрические и магнитные явления. Описывают действия электрического тока, применяют закон Ома, вычисляют работу и мощность электрического тока Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Самостоятельно формулируют познавательную цель, предвосхищают результат и уровень усвоения</p>

		<p>Электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.</p>		
4	Строение атома и атомного ядра	<p>Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета-, 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. Правила смещения.</p>	<p>Введение новых знаний, комбинированные, индивидуальные, С/р с проверкой по образцу, индивидуальные, фронтальные, парные, групповые</p>	<p>Приводят примеры явлений, причины которых им неизвестны. Выбирают направление и тему исследований на предстоящий год Структурируют знания. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей .Самостоятельно формулируют познавательную цель, предвосхищают результат и уровень усвоения</p>

		<p>Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы использования АЭС. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.</p>		
5	<u>Строение Вселенной</u>	<p>Состав, строение и происхождение Солнечной системы          Большие планеты Солнечной системы          Малые тела Солнечной системы          Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд          Строение и эволюция Вселенной          Повторение          Заключительное занятие по теме «Строение Вселенной»</p>		

### 1. Тематическое планирование по физике в 9 классе

№ п/п	Наименование раздела, темы	Всего часов	Контрольные работы (количество часов)	Лабораторные работы (количество часов)
1.	<b>Законы взаимодействия и движения тел</b>	34	2	2
2.	<b>Механические колебания и волны. Звук</b>	15	1	1
3.	<b>Электромагнитное поле</b>	25	1	2
4.	<b>Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер</b>	20	1	2
5.	Строение и эволюция Вселенной	6	-	-
6	ПОВТОРЕНИЕ	2		
<b>Итого:</b>		<b>102</b>	<b>5</b>	<b>7</b>

## Тематическое планирование

№ урока	Наименование раздела, темы	Количество часов	Дата		Дидактическое обеспечение (оборудование)	Домашнее задание
			план	факт		
<b>ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ(34 ч)</b>						
1 /1.	Инструктаж по технике безопасности. Материальная точка. Система отчета.	1	01.09		Желоб, шарик. Электр. пособие для 9 класса.	§ 1, конспект, вопросы учебника, Принести тетради к./р., л./р.
2 /2.	Перемещение. Определение координаты движущегося тела.	1	06.09		Таблица, Графики на доске. Электр. пособие для 9 класса.	§ 2, 3, конспект, вопросы учебника.
3 /3.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1	07.09		Таблица, Графики на доске. Электр. пособие для 9 класса.	§ 4, конспект, вопросы учебника.
4 /4.	Графическое представление движения.	1	08.09		Иллюстр. графиков на доске.	§ 3, 4, конспекты. Задачи из Лукашика.

					Сборник задач Лукашик.	
5 /5.	Решение задач по теме «Графическое представление движения».	1	13.09		Сборник задач Лукашик. Тесты. Презентация в графиках.	§ 3, 4, конспекты. Задачи из Лукашика.
6 /6.	Равноускоренное движение. Ускорение.	1	14.09		Электр. пособие для 9 класса. Таблицы.	§ 5, конспект, вопросы учебника.
7 /7.	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1	15.09		Таблица, Графики на доске. Электр. пособие для 9 класса.	§ 6, конспект, вопросы, задания учебника.
8 /8.	Перемещение при равноускоренном движении.	1	20.09		Таблица, Графики на доске. Электр. пособие для 9 класса.	§ 7,8, конспекты, вопросы учебника.
9 /9.	Решение задач по теме «Равноускоренное движение».	1	21.09		Сборник задач Лукашик. Тесты.	§ 7, 8, конспекты. Задачи из Лукашика.
10/10	<i>Л./р. № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».</i>	1	22.09		Тетради для л./р., Электр. пособие для 9 класса.	§ 7,8, конспекты, л./р. №1.

11/11	Относительность движения.	1	27.09		Электр. пособие для 9 класса.	§ 9, конспекты, вопросы учебника.
12/12	Инерциальные системы отчета. Первый закон Ньютона.	1	28.09		Таблица, 2 тележки, брусок. Электр. пособие для 9 класса.	§ 10, конспекты, вопросы учебника.
13/13	Второй закон Ньютона.	1	29.09		Электр. пособие для 9 класса.	§ 11, конспекты, вопросы учебника.
14/14	Решение задач по теме «Второй закон Ньютона».	1	04.10		Иллюстр. у доски, Сборник задач Лукашик.	§ 10, 11, конспекты, Задачи из Лукашика.
15/15	Третий закон Ньютона.	1	05.10		Таблица, Графики на доске. Электр. пособие для 9 класса.	§ 12, конспекты, вопросы учебника.
16/16	Решение задач на законы Ньютона.	1	06.10		Сборник задач Лукашик. Иллюстр. у доски.	§ 12, конспект, Задачи из Лукашика.
17/17	<b>Контрольная работа №1 «Прямолинейное равноускоренное движение. Законы Ньютона».</b>	1	11.10		Тетради для к./р., контрольная по вариантам.	§ 1 – 12, конспекты, Задачи из Лукашика.

18/18	Анализ контрольной работы. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Невесомость.	1	12.10		Опыт с трубкой Ньютона. Таблица. Электр. пособие для 9 класса.	§ 13, 14, конспекты, вопросы учебника.
19/19	<i>Л./р. № 2 «Измерение ускорения свободного падения».</i>	1	13.10		Тетрадь для л./р. Сборник задач Лукашик.	§ 13, 14, конспект, л./р. №2.
20/20	Решение задач по теме «Свободное падение. Ускорение свободного падения».	1	18.10		Электр. пособие для 9 класса. Тесты. Сборник задач Лукашик	§ 13, 14, конспект, Задачи из Лукашика.
21/21	Закон Всемирного тяготения.	1	19.10		Электр. пособие для 9 класса.	§ 15, конспекты, вопросы учебника.
22/22	Решение задач по теме «Закон всемирного тяготения».	1	20.10		Таблица, Графики на доске. Электр. пособие для 9 класса. Сборник задач Лукашик.	§ 15, конспект. Задачи из Лукашика.
23/23	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	25.10		Электр. пособие для 9 класса. Таблица, Графики на доске. Электр. пособие	§ 16, конспекты, вопросы учебника.



					для 9 класса.	
24/24	Прямолинейное и криволинейное движение.	1	26.10		Электр. пособие для 9 класса. Иллюстр. на доске.	§ 17, конспекты, вопросы учебника.
25/25	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	27.10		Электр. пособие для 9 класса.	§ 18, конспекты, вопросы учебника.
26/26 <b>II</b> <b>четв</b> <b>.</b>	Искусственные спутники Земли.	1	08.11		Электр. пособие для 9 класса.	§ 19, конспекты, вопросы учебника.
27/27	Решение задач по теме «Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью».	1	09.11		Сборник задач Лукашик.	§ 17 – 19, конспекты. Задачи из Лукашика.
28/28	Импульс тела. Импульс силы.	1	10.11		Электр. пособие для 9 класса.	§ 20, конспекты, вопросы учебника.
29/29	Закон сохранения импульса тела.	1	15.11		Иллюстр. на доске. Электр. пособие для	§ 20 повтор., конспекты, вопросы учебника.

					9 класса.	
30/30	Реактивное движение.	1	16.11		Электр. пособие для 9 класса.	§ 21, конспекты, вопросы учебника.
31/31	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса».	1	17.11		Сборник задач Лукашик	§ 20, 21, конспекты. Задачи из Лукашика.
32/32	Закон сохранения энергии.	1	22.11		Таблица, иллюстр. на доске. Электр. пособие для 9 класса.	§ 22, конспекты, вопросы учебника.
33/33	Решение задач на «Закон сохранения энергии».	1	23.11		Сборник задач Лукашик.	§ 20 – 22, конспекты. Задачи из Лукашика
34/34	<b>Контрольная работа №2 «Законы сохранения».</b>	1	24.11		Тетрадь для к./р. Сборник задач Лукашик.	§ 13 – 22, Задачи из Лукашика.
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛИБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК. (15 ч)</b>						
35 /1.	Анализ контрольной работы.  Колебательное движение. Свободные колебания.	1	29.11		Электр. пособие для 9 класса.	§ 23, конспекты, вопросы учебника.
36 /2.	Величины, характеризующие колебательное движение.	1	30.11		Электр. пособие для	§ 24, конспекты, вопросы учебника.

					9 класса.	
37 /3.	<i>Л./р. № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины».</i>	1	01.12		Тетрадь для л./р. Метемат. маятник. Электр. пособие для 9 класса. Сборник задач Лукашик.	§ 23, 24, конспекты, л./р. №3.
38 /4.	Гармонические колебания.	1	06.12		Электр. пособие для 9 класса.	§ 25, конспекты, вопросы учебника.
39 /5.	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1	07.12		Мат.маятник. Электр. пособие для 9 класса.	§ 26, конспект, вопросы учебника.
40 /6.	Резонанс.	1	08.12		Электр. пособие для 9 класса.	§ 27, конспект, вопросы учебника.
41 /7.	Распространение колебаний в среде. Волны.	1	13.12		Электр. пособие для 9 класса.	§ 28, конспект, вопросы учебника.
42 /8.	Длина волны. Скорость распространения волн.	1	14.12		Электр. пособие для 9 класса.	§ 29, конспект, вопросы учебника.
43 /9.	Решение задач по теме «Длина волны. Скорость	1	15.12		Тесты. Сборник	§ 23 – 29, конспекты.

	распространения волн».				задач Лукашик	Задачи из Лукашика.
44/10	Источники звука. Звуковые колебания.	1	20.12		Электр. пособие для 9 класса.	§ 30, конспект, вопросы учебника.
45/11	Высота, тембр и громкость звука.	1	21.12		Электр. пособие для 9 класса.	§ 31, конспект, вопросы учебника.
46/12	Распространение звука. Звуковые волны.	1	22.12		Электр. пособие для 9 класса.	§ 32, конспект, вопросы учебника.
47/13	Отражение звука. Звуковой резонанс. Интерференция звука.	1	27.12		Электр. пособие для 9 класса.	§ 32 – 33, конспект, вопросы учебника.
48/14 <b>III чет</b>	Решение задач по теме «Механические колебания и волны».	1	28.12		Таблица, Иллюстр. на доске. Электр. пособие для 9 класса. Сборник задач Лукашик.	§ 23 – 33, конспекты, Задачи из Лукашика.
49/15	Магнитное поле	1	10.01		Тетради для к./р. Сборник задач Лукашик.	§ 23 – 33, Задачи из Лукашика.

**ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ. (25 ч)**

50 /1.	<b>. Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны».</b>	1	11.01		Иллюстр.на доске. Электр. пособие для 9 класса.	§ 34, конспект, вопросы учебника.
51 /2.	Анализ контрольной работы.  Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1	12.01		Иллюстр.на доске. Электр. пособие для 9 класса.	§ 35, конспект, вопросы учебника.
52 /3.	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	17.01		Иллюстр.на доске. Электр. пособие для 9 класса.	§ 36, конспект, вопросы учебника.
53 /4.	Решение задач на применение «Правил левой и правой руки».	1	18.01		Сборник задач Лукашик.	§ 34 – 36, конспекты, Задачи из Лукашика.
54 /5.	Магнитная индукция.	1	19.01		Иллюстр.на доске. Электр. пособие для 9 класса.	§ 37, конспект, вопросы учебника.
55 /6.	Магнитный поток.	1	24.01		Электр. пособие для 9 класса.	§ 38, конспект, вопросы учебника.
56 /7.	Явление электромагнитной индукции	1	25.01		Электр. пособие для	§ 39, конспект, вопросы

					9 класса.	учебника.
57 /8.	<i>Л./р. № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции».</i>	1	26.01		Тетрадь л./р. Сборник задач Лукашик	§ 37 – 39, л./р. №4. Задачи из Лукашика.
58 /9.	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	31.01		Электр. пособие для 9 класса.	§ 40, конспект, вопросы учебника.
59/10	Явление самоиндукции.	1	01.02		Электр. пособие для 9 класса.	§ 41, конспект, вопросы учебника.
60/11	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.	1	02.02		Электр. пособие для 9 класса. Таблица.	§ 42, конспект, вопросы учебника.
61/12	Решение задач по теме «Трансформатор».	1	07.02		Сборник задач Лукашик. Тесты.	§ 40 – 42, Задачи из Лукашика
62/13	Электромагнитное поле.	1	08.02		Иллюстр.на доске. Электр. пособие для 9 класса.	§ 43, конспект, вопросы учебника.

63/14	Электромагнитные волны.	1	09.02		Иллюстр.на доске. Электр. пособие для 9 класса.	§ 44, конспект, вопросы учебника.
64/15	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1	14.02		Иллюстр.на доске. Электр. пособие для 9 класса.	§ 45, конспект, вопросы учебника.
65/16	Принципы радиосвязи и телевидения.	1	15.02		Электр. пособие для 9 класса.	§ 46, конспект, вопросы учебника.
66/17	Электромагнитная природа света. Интерференция света.	1	16.02		Электр. пособие для 9 класса.	§ 47, конспект, вопросы учебника.
67/18	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	1	21.02		Иллюстр.на доске. Электр. пособие для 9 класса.	§ 48, конспект, вопросы учебника.
68/19	Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф.	1	22.02		Электр. пособие для 9 класса.	§ 49, конспект, вопросы учебника.
69/20	Решение задач по теме «Электромагнитное поле».	1	28.02		Сборник задач Лукашик.	§ 43 – 49, конспекты, Задачи из Лукашика.

70/21	Решение задач по теме «Электромагнитное поле».	1	01.03		Сборник задач Лукашик.	§ 43 – 49, конспект. Задачи из Лукашика
71/22	Типы спектров. Спектральный анализ.	1	02.03		Электр. пособие для 9 класса.	§ 50, конспект, вопросы учебника.
72/23	<b>Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле».</b>	1	07.03		Тетради для к./р. Тесты. Сборник задач Лукашик	§ 43 – 49, Задачи из Лукашика.
73/24	<i>Л./р. № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров».</i>	1	09.03		Электр. пособие для 9 класса. Картинка учебника.	§ 50, л./р. №5.
74/25	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1	14.03		Электр. пособие для 9 класса.	§ 51, конспект, вопросы учебника.
<b>СТРОЕНИЕ АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ АТОМНЫХ ЯДЕР. (20 ч)</b>						
75 /1.	Радиоактивность. Модели атомов.	1	15.03		Электр. пособие для 9 класса.	§ 52, конспект, вопросы учебника.
76 /2.	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	16.03		Электр. пособие для 9 класса.	§ 53, конспект, вопросы учебника.



77 /3.	Решение задач по теме «Радиоактивные превращения атомных ядер».	1	21.03		Сборник задач Лукашик.	§ 52, 53, конспекты. Задачи из Лукашика.
78 /4.	Экспериментальные методы исследования частиц.	1	22.03		Электр. пособие для 9 класса.	§ 54, конспект, вопросы учебника.
79 /5. <b>IV</b> <b>четв</b>	Открытие протона и нейтрона.	1	23.03		Электр. пособие для 9 класса. Презентация	§ 55, конспект, вопросы учебника.
80 /6.	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1	04.04		Электр. пособие для 9 класса.	§ 56, конспект, вопросы учебника.
81 /7.	Энергия связи.Дефект масс.	1	05.04		Электр. пособие для 9 класса.	§ 57, конспект, вопросы учебника.
82 /8.	Решение задач по теме «Энергия связи. Дефект масс».	1	06.04		Сборник задач Лукашик.	§ 56 – 57, конспекты. Задачи из Лукашика
83 /9.	Решение задач по теме «Энергия связи. Дефект масс».	1	11.04		Сборник задач Лукашик.	§ 56 – 57, конспекты. Задачи из Лукашика
84/10	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1	12.04		Электр. пособие для 9 класса.	§ 58, конспект, вопросы учебника.

85/11	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию.	1	13.04		Электр. пособие для 9 класса.	§ 59, конспект, вопросы учебника.
86/12	Атомная энергетика. Биологическое действие радиации.	1	18.04		Электр. пособие для 9 класса.	§ 60, конспект, вопросы учебника.
87/13	Закон радиоактивного распада.	1	19.04		Электр. пособие для 9 класса.	§ 61, конспект, вопросы учебника.
88/14	Решение задач по теме «Закон радиоактивного распада».	1	20.04		Сборник задач Лукашик.	§ 58 – 61, конспекты, Задачи из Лукашика.
89/15	Решение задач по теме «Закон радиоактивного распада».	1	25.04		Сборник задач Лукашик.	§ 58 – 61, конспекты. Задачи из Лукашика.
90/16	Подготовка к контрольной работе по теме «Строение атома и атомного ядра».	1	26.04		Сборник задач Лукашик.	§ 52 – 61, конспекты. Задачи из Лукашика.
91/17	<b>Контр. работа №5 «Строение атома и атомного ядра».</b>	1	27.04		Тетради для к./р. Тесты. Сборник задач.	§ 52 – 61, конспекты.
92/18	Анализ контрольной работы. Термоядерная реакция.	1	02.05		Электр. пособие для 9 класса.	§ 62, конспект, вопр. учебн.
93/19	<i>Л./р. № 6 «Изучение деления ядра урана по</i>	1	03.05		Тетрадь для л./р.	

	<i>фотографиям готовых треков»</i>				Электр. пособие для 9 класса. Сборник задач Лукашик	§ 58, 60,62. Л./р. №6.
94/20	<i>Л./р. № 7 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».</i>	1	04.05		Тетрадь для л./р. Электр. пособие для 9 класса. Сборник задач Лукашик.	§ 59 – 62. Л./р. №7.
<b>СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ. (6 ч)</b>						
95 /1.	Распределение тем проектной работы.	1	10.05		Опорная презентация с выбором тем.	§ 63 – 67.
96 /2.	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1	11.05		Презентации	§ 63.
97 /3.	Большие планеты Солнечной системы.	1	16.05		Презентации	§ 64.
98 /4.	Малые тела Солнечной системы.	1	17.05		Презентации	§ 65.
99 /5.	Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд.	1	18.05		Презентации	§ 66.
100/6	Строение и эволюция Вселенной.	1	23.05		Презентации	§ 67.
101/1	Обобщающий урок.	1	24.05			

102/2	Обобщающий урок.	1	25.05			
<b>Итого:</b>		<b>102</b>				

АННОТАЦИЯ

Название рабочей программы	Класс	УМК	Количество часов для изучения	Автор/составитель программы (Ф.И.О.)
Рабочая программа по физике	9	Перышкин А.В.,Е.М.Гутник-7-е изд., перераб,-М.:Дрофа,2019	100 часов	Перышкин А.В.



Рассмотрена на заседании МО  
естественно – математического цикла  
пр. № 1 от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г  
Руководитель МО

\_\_\_\_\_ / В.А. Алексеев /

Согласовано,  
Заместитель директора по УВР  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022г

\_\_\_\_\_ / И.А. Черных /

Принята на педсовете  
протокол № 1  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г

председатель педсовета

\_\_\_\_\_ /Т.М. Чалова/