

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

МО Одоевский район

МКОУ «Жемчужниковская ООШ»

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического
совета МКОУ «Жемчужниковская ООШ»
« 30 » августа 2023 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДЕНО
Директор МКОУ «Жемчужниковская ООШ»
 Н.Н. Лихоманова
«Приказ № 144» « 30 » августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика»

для обучающихся 7 – 9 классов

с. Ильинское 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа составлена на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
- Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Основная школа / Сост. Е. С. Савинов. — М.: Просвещение, 2011;
- Примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 классы (В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, А. Ю. Пентин, Н. С. Пурышева, В. Е. Фрадкин, М., «Просвещение», 2013 г.);
- Авторской программы А.В. Перышкина по физике для 7-9 классов. Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник.

Обоснованность рабочей программы.

Физика – фундаментальная наука, имеющая своей предметной областью общие закономерности природы во всем многообразии явлений окружающего нас мира. Физика – наука о природе, изучающая наиболее общие и простейшие свойства материального мира. Она включает в себя как процесс познания, так и результат – сумму знаний, накопленных на протяжении исторического развития общества. Этим и определяется значение физики в школьном образовании. Физика имеет большое значение в жизни современного общества и влияет на темпы развития научно-технического прогресса.

Обоснование выбора учебно-методического комплекта для реализации рабочей программы по предмету

Преподавание курса «Физика» в 7-9 классе ориентировано на использование учебников:

- А.В. Перышкин Физика 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2015 г.
- А.В. Перышкин Физика 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2015 г.
- А.В. Перышкин, Е.М. Гутник. Физика 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2015 г., которые входят в Федеральный перечень учебников, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. N 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/14 учебный год".

Достоинством учебников данного УМК являются ясность, краткость и доступность изложения, подробно описанные и снабженные рисунками демонстрационные опыты и экспериментальные задачи. Все главы учебника содержат богатый иллюстративный материал. В 2012 г. издательство «Дрофа» совместно с издательством «Вертикаль» выпустило учебник для 7 класса в новом оформлении и с электронным приложением, которое размещено на сайте издательства «Дрофа». Учебники рассчитаны на такую структуру, при которой на первой ступени профильное обучение не вводится. Он включает весь необходимый теоретический материал по физике для изучения в общеобразовательных учреждениях. Учебник отличается простотой и доступностью изложения материала,

предусматривается выполнение упражнений, которые помогают не только закрепить пройденный теоретический материал, но и научиться применять на практике.

1. Общая характеристика учебного предмета.

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, т.к. физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Он раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения.

Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов обучающихся в процессе изучения физики основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Курс физики в программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

В результате изучения физики дальнейшее развитие получают личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия, учебная (общая и предметная) и общепользовательская ИКТ-компетентность обучающихся, составляющие психолого-педагогическую и инструментальную основы формирования способности и готовности к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Изучение физики на данном этапе физического образования направлено на достижение следующих целей:

- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения интеллектуальных проблем, задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- воспитание убежденности в познаваемости окружающего мира, в необходимости разумного использования достижений науки и технологии для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности.

В задачи обучения физике входят:

- развитие мышления учащихся, формирование у них навыка 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;
- 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.

Изучение физики направлено на выработку компетенций:

общеобразовательных:

- умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);
- умения использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- умения использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и
- практической деятельности;
- умения оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

предметно-ориентированных:

- понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества;
- осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;
- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитывать убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.;
- овладевать умениями применять полученные знания для получения разнообразных физических явлений;
- применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач

в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Использование методов и педагогических технологий, направленных, на реализацию базовой образовательной программы по физике

Формированию необходимых ключевых компетенций способствует использование современных образовательных технологий:

- технологии проблемного обучения,
- технологии интегрированного обучения,
- технология игрового обучения,
- технология мозгового штурма (письменный мозговой штурм, индивидуальный мозговой штурм);
- технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала
- технологии развития критического мышления через чтение и письмо;
- технология обучения смысловому чтению учебных естественнонаучных текстов;
- технология проведения дискуссий;
- технология «Дебаты»;
- технология обучения на примере конкретных ситуаций
- информационные технологии: использование компьютера для поиска необходимой информации, создание проектов, отчетов,
- технология развивающего обучения
- технологии индивидуального обучения
- ситуация-проблема — прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения (с помощью подобной ситуации можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения);
- ситуация-иллюстрация — прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал (визуальная образная ситуация, представленная средствами ИКТ, вырабатывает умение визуализировать информацию для нахождения более простого способа её решения);
- ситуация-оценка — прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым решением, которое следует оценить и предложить своё адекватное решение;
- ситуация-тренинг — прототип стандартной или другой ситуации (тренинг возможно проводить как по описанию ситуации, так и по её решению).

На повышение эффективности усвоения основ физической науки используются следующие методы:

Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемное изложение, беседа, лекция, работа с книгой, демонстрационный эксперимент, практические методы (решение задач, лабораторные занятия: фронтальные лабораторные работы, домашние наблюдения и опыты), самостоятельная работа, контроль (тестирование, письменные контрольные работы, физические диктант, взаимоконтроль зачет и т.д.) и самоконтроль.

Формы организации образовательного процесса

- урок-исследование,
- урок-лаборатория,
- урок-творческий отчёт,
- урок изобретательства,
- урок «Удивительное рядом»,
- урок-рассказ об учёных,

- урок-защита исследовательских проектов,
- урок-экспертиза,
- урок «Патент на открытие»,
- урок открытых мыслей;
- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;
- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причём позволяет провести учебное исследование, достаточно протяжённое во времени.

ПЛАНРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на «системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обеспечение развития УУД (ранее «общеучебных умений») на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

Поскольку концентрический принцип обучения остается актуальным в основной школе, то развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем содержательном и деятельностном материале.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- ❖ сформированность ценностей образования, личностной значимости физического знания независимо от профессиональной деятельности, научных знаний и методов познания, творческой созидательной деятельности, здорового образа жизни, процесса диалогического, толерантного общения, смыслового чтения;
- ❖ сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- ❖ убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к научной деятельности людей, понимания физики как элемента общечеловеческой культуры в историческом контексте.
- ❖ мотивация образовательной деятельности учащихся как основы саморазвития и совершенствования личности на основе герменевтического, личностно-ориентированного, феноменологического и эколого-эмпатийного подхода.

Метапредметными результатами в основной школе являются универсальные учебные действия (далее УУД). К ним относятся:

- 1) *личностные*;
- 2) *регулятивные*, включающие также действия *саморегуляции*;
- 3) *познавательные*, включающие логические, знаково-символические;
- 4) *коммуникативные*.

- ❖ **Личностные** УУД обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект

поведения), самоопределение и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях, приводит к становлению ценностной структуры сознания личности.

❖ **Регулятивные** УУД обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности. К ним относятся:

- *целеполагание* как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;
- *планирование* – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- *прогнозирование* – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- *контроль* в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- *коррекция* – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- *оценка* – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- *волевая саморегуляция* как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию, к выбору ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

❖ **Познавательные** УУД включают общеучебные, логические, знаково-символические УД.

Общеучебные УУД включают:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации;
- структурирование знаний;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в соответствии с целью и соблюдая нормы построения текста;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование).

Логические УУД направлены на установление связей и отношений в любой области знания. В рамках школьного обучения под логическим мышлением обычно понимается способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.), а также составные логические операции (построение отрицания, утверждение и опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем – индуктивной или дедуктивной).

Знаково-символические УУД, обеспечивающие конкретные способы преобразования учебного материала, представляют действия *моделирования*, выполняющие функции отображения учебного материала; выделение существенного; отрыва от конкретных ситуативных значений; формирование обобщенных знаний.

❖ **Коммуникативные** УУД обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении

проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- знать и понимать смысл физических понятий, физических величин и физических законов;
- описывать и объяснять физические явления;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации в предметной области «Физика»;
- использовать физические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования.

Планируемые результаты изучения курса физики представлены на двух уровнях: базовом и повышенном (прописанном курсивом)

По окончании 9 класса предполагается достижение обучающимися уровня образованности и личностной зрелости, соответствующих Федеральному образовательному стандарту, что позволит обучающимся успешно сдать государственную (итоговую) аттестацию и пройти собеседование при поступлении в 10 класс по выбранному профилю, достигнуть социально значимых результатов в творческой деятельности, способствующих формированию качеств личности, необходимых для успешной самореализации.

Механические явления

Выпускник научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и

единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о механических 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 механических явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);
- 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 по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

Тепловые явления

Выпускник научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их

обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать знания о тепловых 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 экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;*
- *приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;*
- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) 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 тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.*

Электрические и магнитные явления

Выпускник научится:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;
- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- *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 (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца и др.);*
- *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.*

Квантовые явления

Выпускник научится:

- распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения;
- описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, период полураспада; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом;
- различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;
- приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, линейчатых спектров.

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и 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.*

Элементы астрономии

Выпускник научится:

- различать основные признаки суточного вращения звёздного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звёзд;
- понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира.
Выпускник получит возможность научиться:
- *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.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7 класс.

Полу-годие	Содержание программы	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ и зачетов
1	Введение.	4	1	-
	Первоначальные сведения о строении вещества.	6	1	1
	Взаимодействие тел.	21	6	1+2
2	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	23	2	1+2
	Работа и мощность. Энергия.	14	2	1+1
	Итого	68	12	4+5

8 класс.

Полу-годие	Содержание программы	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ и зачетов
1	Тепловые явления.	23	4	1+2
	Электрические явления.	9	-	-
2	Электрические явления.	20	5	1+1
	Электромагнитные явления.	5	2	1+1
	Световые явления.	11	3	1+1
Итого		68	14	4+5

9 класс.

Полу-годие	Содержание программы	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ и зачетов
1	Законы взаимодействия и движения тел	26	2	1+1
	Механические колебания и волны.	6	2	-
	Звук.			
2	Механические колебания и волны.	6	-	1+1
	Звук.	15	2	1
	Электромагнитное поле.	11	4	1
	Строение атома и атомного ядра.	4	-	-
	Строение и эволюция Вселенной.			
Итого		68	10	4+2

Физика и физические методы изучения природы

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Наука и техника.

Механические явления. Кинематика

Механическое движение. Траектория. Путь — скалярная величина. Скорость — векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Ускорение — векторная величина. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения. Равномерное движение по окружности. Центростремительное ускорение.

Динамика

Инерция. Инертность тел. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса — скалярная величина. Плотность вещества. Сила—векторная величина. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Движение и силы.

Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Условия равновесия твёрдого тела.

Законы сохранения импульса и механической энергии. Механические колебания и волны

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Кинетическая энергия. Работа. Потенциальная энергия. Мощность. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия (КПД). Возобновляемые источники энергии.

Механические колебания. Резонанс. Механические волны. Звук. Использование колебаний в технике.

Строение и свойства вещества

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твёрдых тел.

Тепловые явления

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Электрические явления

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля — Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель постоянного тока.

Электромагнитная индукция. Электродвигатель. Трансформатор.

Электромагнитные колебания и волны

Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Принципы радиосвязи и телевидения.

Свет — электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

Квантовые явления

Строение атома. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Линейчатые спектры. Атомное ядро. Состав атомного ядра. Ядерные силы. Дефект масс. Энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Методы регистрации ядерных излучений. Ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерные реакции.

Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций.

Строение и эволюция Вселенной

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звёзд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УМК «Физика» 7 класс.

1. Физика. 7 класс. А.В. Перышкин – М.: Дрофа, 2017.
2. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. В.И. Лукашик, В.М. Мейлер, Е.В. Иванова – Просвещение, 2017.
3. Физика. Рабочая тетрадь. 7 класс. Т.А. Ханнанова; Н.К. Ханнанов.
4. Физика. Тесты. 7 класс. Т.А. Ханнанова; Н.К. Ханнанов.
5. Физика. Дидактические материалы. 7 класс. А.Е. Марон; А.Е. Марон
6. Физика. Сборник вопросов и задач. 7-9 класс. А.Е. Марон; С.В. Позойский; Е.А. Марон
7. Электронное приложение к учебнику.

УМК «Физика» 8 класс.

1. Физика. 8 класс. А.В. Перышкин – М.: Дрофа, 2017.
2. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. В.И. Лукашик, В.М. Мейлер, Е.В. Иванова – Просвещение, 2017.
3. Физика. Тесты. 8 класс. Т.А. Ханнанова; Н.К. Ханнанов.
4. Физика. Дидактические материалы. 8 класс. А.Е. Марон; А.Е. Марон
5. Физика. Сборник вопросов и задач. 7-9 класс. А.Е. Марон; С.В. Позойский; Е.А. Марон
6. Электронное приложение к учебнику.

УМК «Физика» 9 класс.

1. Физика. 9 класс. А.В. Перышкин; Е.М. Гутник – М.: Дрофа, 2017.
2. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. В.И. Лукашик, В.М. Мейлер, Е.В. Иванова – Просвещение, 2017.
3. Физика. Тесты. 9 класс. Т.А. Ханнанова; Н.К. Ханнанов.
4. Физика. Дидактические материалы. 9 класс. А.Е. Марон; А.Е. Марон
5. Физика. Сборник вопросов и задач. 7-9 класс. А.Е. Марон; С.В. Позойский; Е.А. Марон

6. Электронное приложение к учебнику.

Литература для учащихся

Литература для 7 класса

1. Физика. 7 класс. А.В. Перышкин – М.: Дрофа, 2015.
2. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. В.И. Лукашик, В.М. Мейлер, Е.В. Иванова – Просвещение, 2015.
3. Е.А. Марон Опорные конспекты и разноуровневые задания / Е.А. Марон – Санкт-Петербург,-2007. – 88с.
4. Электронное приложение к учебнику

Литература для 8 класса

1. Физика. 8 класс. А.В. Перышкин – М.: Дрофа, 2015.
2. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. В.И. Лукашик, В.М. Мейлер, Е.В. Иванова – Просвещение, 2015.
3. Е.А. Марон Опорные конспекты и разноуровневые задания / Е.А. Марон – Санкт-Петербург,-2007. – 88с.
4. Электронное приложение к учебнику

Литература для 9 класса

1. Физика. 9 класс. А.В. Перышкин; Е.М. Гутник – М.: Дрофа, 2015.
2. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. В.И. Лукашик, В.М. Мейлер, Е.В. Иванова – Просвещение, 2015.
3. Е.А. Марон Опорные конспекты и разноуровневые задания / Е.А. Марон – Санкт-Петербург,-2007. – 88с.
4. Электронное приложение к учебнику

Интернет-ресурсы

Название сайта или статьи	Содержание	Адрес
Каталог ссылок на ресурсы о физике	Энциклопедии, библиотеки, СМИ, вузы, научные организации, конференции и др.	http://www.ivanovo.ac.ru/phys
Бесплатные обучающие программы по физике	15 обучающих программ по различным разделам физики	http://www.history.ru/freeph.htm
Лабораторные работы по физике	Виртуальные лабораторные работы. Виртуальные демонстрации экспериментов.	http://phdep.ifmo.ru
Анимация физических процессов	Трехмерные анимации и визуализация по физике, сопровождаются теоретическими объяснениями.	http://physics.nad.ru

Физическая энциклопедия	Справочное издание, содержащее сведения по всем областям современной физики.	http://www.elmagn.chalmers.se/%7eigor
-------------------------	--	---

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Курса «Физика»

7 класс

№ урока	Тема урока	Дата		Домашнее задание
		план.	факт.	
	Введение (4ч)			
1.	Физика - наука о природе. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.			§1-3, зад. в рабочей тетради
2.	Измерение физических величин. Международная система единиц.			§4, упр.1, зад стр. 11
3.	Точность и погрешность измерений			§5, зад стр. 14
4.	Физика и техника. Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».			повт. §1-6, зад. рабочей тетради
	Первоначальные сведения о строении вещества (6ч)			
5.	Строение вещества. Молекулы. Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел».			§7,8, зад. рабочей тетради
6.	Броуновское движение.			§9, зад стр. 27
7.	Диффузия.			§10, зад стр. 29
8.	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.			§11, зад стр. 33
9.	Агрегатные состояния вещества.			§12-13, зад. рабочей тетради
10.	Обобщающий урок по теме: «Первоначальные сведения о строении вещества».			повт. §7-13, зад. рабочей тетради
	Взаимодействие тел (24ч)			
11.	Механическое движение. Путь. Равномерное и неравномерное движение.			§14,15 упр.2, зад стр. 42-44
12.	Скорость. Единицы скорости.			§16, упр.3, зад стр. 49
13.	Расчёт пути и времени движения.			§17, упр.4, зад стр. 51
14.	График пути и скорости равномерного прямолинейного движения.			повт. §17, зад. рабочей тетради
15.	Решение задач на расчет средней скорости.			повт. §14-17, зад. рабочей тетради

16.	Инерция.			§18, упр.5, зад стр. 53
17.	Взаимодействие тел. Масса тела.			§19-20, упр.6
18.	Измерение массы тела на весах. Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах».			§21, зад. рабочей тетради
19.	Лабораторная работа №4 «Измерение объёма тела».			повт. §20,21, зад. рабочей тетради
20.	Плотность вещества.			§22, упр.7
21.	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.			§23 упр.8, зад стр. 66
22.	Лабораторная работа №5 «Измерение плотности вещества твёрдого тела».			повт. §22-23, зад. рабочей тетради
23.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.			повт. §13-23, зад. рабочей тетради
24.	Контрольная работа №1 по темам: «Механическое движение», «Масса тела», «Плотность вещества».			
25.	Сила. Силы в природе.			§24, упр.9
26.	Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах.			§25, зад. рабочей тетради
27.	Сила упругости. Закон Гука.			§26, зад. рабочей тетради
28.	Вес тела. Невесомость.			§27, зад. рабочей тетради
29.	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.			§28,29, упр.10, зад стр. 84
30.	Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».			§30, упр.11
31.	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил			§31, упр.12
32.	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя.			§32,33, зад. рабочей тетради
33.	Трение в природе и технике.			§34, повт. §24-34, зад. рабочей тетради
34.	Контрольная работа №2 по теме: «Сила. Равнодействующая сил».			
	Давление твердых тел, жидкостей и газов (20ч)			
35.	Давление. Единицы давления. Способы уменьшения			§35,36,

	и увеличения давления.			упр.14,15 зад стр. 103-105
36.	Давление газа.			§37, зад стр. 108
37.	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.			§38, 39 упр.16, зад стр. 111
38.	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.			§40, упр.17, зад стр. 118
39.	Сообщающие сосуды.			§41, упр.18, зад стр. 123
40.	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля».			повт. §35-41
41.	Контрольная работа №3 по теме: «Давление. Закон Паскаля».			
42.	Вес воздуха. Атмосферное давление.			§42,43, упр.19-20, зад стр. 125
43.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Измерение давления газа.			§44, упр.21, зад стр. 131
44.	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.			§45,46, упр.22-23, зад стр. 136
45.	Измерение давления жидкости. Манометры. Решение задач.			§47, повт. §39-46
46.	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.			§48-49, упр.24,25, зад стр. 143
47.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.			§50, зад. рабочей тетради
48.	Закон Архимеда.			§51, упр.26
49.	Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в них тело».			повт. §48-51
50.	Условие плавания тел. Решение задач.			§52, упр.27, зад стр. 154
51.	Плавание судов. Воздухоплавание.			§53,54, упр.28, 29, зад стр. 156
52.	Решение задач по теме «Плавание тел»			повт. §48-54
53.	Лабораторная работа №8 «Выяснения условий плавания тел в жидкости».			повт. §48-54
54.	Контрольная работа №4 по теме: «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».			
	Работа и мощность. Энергия (16ч)			
55.	Механическая работа. Единицы работы			§55, упр.30, зад стр. 170
56.	Мощность. Единицы мощности.			§56, упр.31
57.	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.			§57-58, зад. рабочей тетради

58.	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.			§59,60, упр.32
59.	Лабораторная работа №9 «Выяснения условия равновесия рычага».			повт. §55-60
60.	«Золотое правило механики». Решение задач.			§62, упр.33, зад стр. 184
61.	Центр тяжести тела.			§63, зад. рабочей тетради
62.	Условия равновесия тел.			§64, зад. рабочей тетради
63.	Коэффициент полезного действия. Решение задач.			§65, зад. рабочей тетради
64.	Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъёме по наклонной плоскости».			
65.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.			§66,67, упр.34
66.	Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения механической энергии.			§68, упр.35, повт. §55-68
67.	Лабораторная работа №11 «Измерение силы трения с помощью динамометра».			повт. §61-68
68.	Решение задач.			повт. §55-68
69.	Контрольная работа №5 по теме: «Работа и мощность».			повторен. по курсу
70.	Итоговый, обобщающий урок.			

**Курса «Физика»
8 класс**

№ урок а	Тема урока	Дата		Домашнее задание
		план.	факт.	
	Тепловые явления (25ч)			
1.	Тепловое движение. Температура.			§1, рабочая тетрадь
2.	Внутренняя энергия.			§2, упр 1, рабочая тетрадь
3.	Способы изменения внутренней энергии тела.			§3, упр 2, рабочая тетрадь
4.	Виды теплопередачи: теплопроводность.			§4, упр 3, рабочая тетрадь
5.	Виды теплопередачи: конвекция, излучение.			§5-6, упр 4-5, рабочая тетрадь
6.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость.			§7-8, упр 6-7, рабочая тетрадь
7.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого при охлаждении.			§9, упр 8, рабочая тетрадь
8.	Лабораторная работа №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры».			повт. §1-9
9.	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твёрдого тела».			повт. §1-9
10.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.			§10, упр 9, рабочая тетрадь
11.	Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах.			§11, упр 10, рабочая тетрадь
12.	Контрольная работа №1 по теме: «Тепловые явления».			
13.	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.			§12-13, упр 11, рабочая тетрадь
14.	График плавления и отвердевания кристаллических тел.			§14, рабочая тетрадь
15.	Удельная теплота плавления.			§15, упр 12, рабочая тетрадь
16.	Решение задач.			повт. §12-15
17.	Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар.			§16-17, упр 13, рабочая тетрадь

				тетрадь
18.	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.			§18, 20 упр 14, 16 рабочая тетрадь
19.	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха».			§19, упр 15, рабочая тетрадь
20.	Решение задач. "Агрегатные состояния вещества".			повт. §12-20
21.	Контрольная работа №2 по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества».			
22.	Двигатель внутреннего сгорания.			§21-22, рабочая тетрадь
23.	Паровая турбина.			§23, рабочая тетрадь
24.	КПД теплового двигателя.			§24, упр 17, рабочая тетрадь
25.	Решение задач по теме "Нахождение КПД теплового двигателя".			повт. §21-24
	Электрические явления (29ч)			
26.	Электризация тел при соприкосновении. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп.			§25-26, упр 18, рабочая тетрадь
27.	Электрическое поле.			§27, упр 19, рабочая тетрадь
28.	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.			§28-29, упр 20, рабочая тетрадь
29.	Объяснение электрических явлений.			§30, упр 21, рабочая тетрадь
30.	Контрольная работа №3 по теме «Электризация тел. Строение атомов».			
31.	Проводники, полупроводники и непроводники электричества.			§31, упр 22, рабочая тетрадь
32.	Электрический ток. Источники постоянного электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части.			§32-33, упр 23, рабочая тетрадь
33.	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление электрического тока.			§34-36, рабочая тетрадь
34.	Сила тока. Амперметр. Измерение силы тока.			повт. §32-36
35.	Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».			§37-38, упр 24-25, рабочая тетрадь
36.	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.			§39-42, упр 26-

	Вольтметр. Измерение напряжения.			27, рабочая тетрадь
37.	Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».			повт. §37-42
38.	Электрическое сопротивление проводников.			§43, упр 28, рабочая тетрадь
39.	Закон Ома для участка цепи.			§44, упр 29, рабочая тетрадь
40.	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.			§45-46, упр 30, рабочая тетрадь
41.	Решение задач по теме "Закон Ома".			повт. §43-46
42.	Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом».			§47, упр 31, рабочая тетрадь
43.	Лабораторная работа №7 «Измерение проводника при помощи амперметра и вольтметра».			повт. §43-47
44.	Последовательное соединение проводников.			§48, упр 32, рабочая тетрадь
45.	Параллельное соединение проводников.			§49, упр 33, рабочая тетрадь
46.	Решение задач по теме "Соединение проводников".			повт. §43-49
47.	Контрольная работа №4 по теме: «Электрический ток. Соединение проводников».			
48.	Работа и мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока применяемые на практике.			§50-52, упр 34-36, рабочая тетрадь
49.	Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы электрического тока в электрической лампе».			повт. §50-52
50.	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца.			§53, упр 37, рабочая тетрадь
51.	Конденсатор.			§54, упр 38, рабочая тетрадь
52.	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.			§55-56, рабочая тетрадь
53.	Решение задач по теме "Закон Джоуля - Ленца".			повт. §50-56
54.	Контрольная работа №5 по теме: «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца».			
	Электромагнитные явления (7ч)			
55.	Магнитное поле тока.			§57-58, упр 39-40, рабочая тетрадь

56.	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.			§59, упр 41, рабочая тетрадь
57.	Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита испытание его действия».			повт. §57-59
58.	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.			§60-62, упр 42-43, рабочая тетрадь
59.	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.			§61, рабочая тетрадь
60.	Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».			повт. §57-61
61.	Контрольная работа №6 по теме: «Электромагнитные явления». Устройство электроизмерительных приборов".			
	Световые явления (9ч)			
62.	Источники света. Распространение света.			§63, упр 44, рабочая тетрадь
63.	Отражение света. Закон отражения света.			§64-65, упр 45, рабочая тетрадь
64.	Плоское зеркало. Изображение в плоском зеркале.			§66, упр 46, рабочая тетрадь
65.	Преломление света. Закон преломления света.			§67, упр 47, рабочая тетрадь
66.	Линзы. Оптическая сила линзы.			§68, упр 48, рабочая тетрадь
67.	Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система.			§69-70, упр 49, рабочая тетрадь
68.	Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»			повт. §63-70
69.	Контрольная работа №7 по теме: «Световые явления».			
70.	Итоговый, обобщающий урок за курс физики 8 класса.			

**Курса «Физика»
9 класс**

№ п/п	Тема урока	Дата	Домашнее задание
	Механические явления (37 ч)		
	Законы взаимодействия и движения тел (26 ч)		
1.	Механическое движение. Материальная точка. Система отчёта.		§1, упр.1
2.	Траектория. Перемещение. Путь.		§2, упр.2
3.	Определение координаты движущегося тела.		§3, упр.3
4.	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.		§4, упр.4
5.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.		§5, упр.5
6.	Скорость. Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.		§6, упр.6
7.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.		§7, 8, упр.7, 8
8.	Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимости: пути от времени при равноускоренном движении. Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».		повт. §1-8
9.	Решение задач.		повт. §1-8
10.	Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение».		
11.	Относительность движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.		§9, упр.9
12.	Инерциальные системы отчёта. Первый закон Ньютона.		§10, упр.10
13.	Второй закон Ньютона.		§11, упр.11
14.	Третий закон Ньютона.		§12, упр.12
15.	Условие равновесия тел. Центр тяжести тела.		§12
16.	Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх.		§13, 14, упр.13, 14
17.	Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения».		повт. §9-14
18.	Закон всемирного тяготения.		§15, упр.15
19.	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.		§16, упр.16, §17
20.	Прямолинейное и криволинейное движение.		§18, упр.17
21.	Движение по окружности. Решение задач по теме: «Движение по окружности».		§19, упр.18
22.	Искусственные спутники Земли.		§20, упр.19
23.	Импульс. Закон сохранения импульса.		§21-22, упр.20-21
24.	Реактивное движение. Ракеты.		§23, упр.22
25.	Наблюдение и описание различных видов механического движения, и объяснение этих явлений на основе законов динамики Ньютона, закона всемирного тяготения, законов сохранения импульса. Решение задач по теме: «Импульс».		повт. §15-23

26.	Контрольная работа №2 по темам: «Законы Ньютона», «Движение по окружности», «Импульс».		
	Механические колебания и волны. Звук (11 ч)		
27.	Механические колебания и волны.		§24-25, упр.23
28.	Амплитуда, частота, период колебаний. Измерение физических величин: периода колебаний маятника.		§26-27, упр.24
29.	Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза. Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины».		повт. §24-27
30.	Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.		§28-30, упр.25-27
31.	Распространение колебаний в среде. Механические волны.		§31-32
32.	Длина волны. Скорость распространения волн. Решение задач.		§33, упр.28
33.	Звук. Источники звука. Звуковые колебания. Высота, тембр и громкость звука.		§34-36, упр.29-30
34.	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука.		§37-38, упр.31-32
35.	Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс. Решение задач.		§39-40
36.	Интерференция звука. Решение задач.		§41, повт. §24-40
37.	Контрольная работа №3 по теме: «Механические колебания и волны. Звук».		
	Электромагнитные явления (20ч)		
38.	Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное магнитное поле.		§42-43, упр.33-34
39.	Направление тока и направление линий его магнитного поля.		§44, упр.35
40.	Обнаружение магнитного поля по его действию на электронный ток. Правило левой руки.		§45, упр.36
41.	Индукция магнитного поля. Магнитный поток.		§46-47, упр.37-38
42.	Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея.		§48, упр.39
43.	Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.		§49-50, упр.40-41
44.	Наблюдение и описание электромагнитной индукции. Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».		повт. §42-50
45.	Переменный ток. Электродвигатель. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.		§51, упр.42
46.	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.		§52-53, упр.43-44
47.	Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Конденсатор.		§54, упр.45
48.	Колебательный контур. Электромагнитные колебания.		§55, упр.46
49.	Принципы радиосвязи и телевидения.		§56, упр.47
50.	Интерференция света. Свет - электромагнитная волна.		§57-58

51.	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.		§59, упр.48
52.	Дисперсия света. Цвета тел.		§60, упр.49
53.	Наблюдение и описание дисперсии света. Спектрограф и спектроскоп.		§61, упр.50
54.	Оптические спектры. Спектральный анализ.		§62-63
55.	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.		§64
56.	Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.		повт. §42-64
57.	Контрольная работа №4 по теме: «Электромагнитные явления».		
	Квантовые явления (11ч)		
58.	Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома.		§65-66
59.	Радиоактивные превращения атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц.		§67-68, упр.51
60.	Состав атомного ядра. Открытие протона. Открытие нейтрона. Массовое число ядра. Заряд ядра.		§69-71, упр.52-53
61.	Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер. Дефект масс.		§72-73, упр.54
62.	Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Цепная реакция.		§74
63.	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Лабораторная работа №5 «Изучение деления ядра урана по фотографии треков».		§75
64.	Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.		§76-77
65.	Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Дозиметрия. Период полураспада.		§78
66.	Источники энергии Солнца и звезд. Термоядерная реакция.		§79, повт. §65-78
67.	Контрольная работа №5 по теме: «Строение атома и атомного ядра».		повт. по курсу
68.	Обобщающий, итоговый урок.		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Учебно-методический комплекс для изучения курса физики в 7 классе содержит: учебники, рабочие тетради, тетради для лабораторных работ, сборники задач по физике.

7 класс

1. Перышкин, А.В. Физика. 7 кл.: учебник / А.В. Перышкин. – 5 –е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. – 224 с.: ил.
2. Марон, А.Е.. Физика: Дидактические материалы. 7 класс: учебно-методическое пособие/ А.Е. Марон, Е.А. Марон. – 7 –е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018. – 123, [5] с.: ил.
3. Касьянов, В.А. Физика. 7 класс: рабочая тетрадь к учебнику А.В. Перышкина / В.А. Касьянов, В.Ф. Дмитриева. – 3 –е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2017. – 159, [1] с.: ил.
4. Филонович, Н.В. Физика. 7 кл.: тетрадь для лабораторных работ к учебнику А.В. Перышкина / Н.В. Филонович, А.Г. Восканян. – 2 –е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. – 48 с.: ил.
5. Лукашик, В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2007. -240 с.: ил.

8 класс

1. Перышкин, А.В. Физика. 8 кл.: учебник / А.В. Перышкин. – 5 –е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2017. – 238, [2] с.: ил.
2. Марон, А.Е.. Физика. 8 кл.: учебно-методическое пособие/ А.Е. Марон, Е.А. Марон. – 5 –е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018. – 125, [3] с.: ил.
3. Касьянов, В.А. Физика. 8 кл.: рабочая тетрадь к учебнику А.В. Перышкина / В.А. Касьянов, В.Ф. Дмитриева. – 4 –е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018. – 158, [2] с.: ил.
4. Филонович, Н.В. Физика. 8 кл.: тетрадь для лабораторных работ к учебнику А.В. Перышкина / Н.В. Филонович, А.Г. Восканян. – 4 –е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018. – 48 с.: ил.
5. Лукашик, В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2007. -240 с.: ил.

9 класс

1. Перышкин, А.В. Физика. 9 кл.: учебник / А.В. Перышкин. – 5 –е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2017. – 238, [2] с.: ил.
2. Марон, А.Е.. Физика. 9 кл.: учебно-методическое пособие/ А.Е. Марон, Е.А. Марон. – 5 –е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018. – 125, [3] с.: ил.
3. Касьянов, В.А. Физика. 9 кл.: рабочая тетрадь к учебнику А.В. Перышкина / В.А. Касьянов, В.Ф. Дмитриева. – 4 –е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018. – 158, [2] с.: ил.
4. Филонович, Н.В. Физика. 9 кл.: тетрадь для лабораторных работ к учебнику А.В. Перышкина / Н.В. Филонович, А.Г. Восканян. – 4 –е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018. – 48 с.: ил.
5. Лукашик, В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2007. -240 с.: ил.

Прошито, пронумеровано и
скреплено печатью 27
листов.

Директор МКОУ

«Жемчужниковская ООШ»:

Лихоманова Н.Н.

