

Администрация МР «Дульдургинский район»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Таптанайская средняя общеобразовательная школа»
687214 с. Таптанай, ул. Калинина, 54а.

Рассмотрена на заседании МО естественно-научного цикла протокол № _____ от _____ Руководитель МО _____ _____	Согласована Заместитель директора по УВР _____ _____ от _____	Утверждена На педагогическом совете протокол № _____ от _____ МП
---	---	--

Рабочая программа

по физике для 7-9 классов

(базовый уровень 7-8 -2 ч. в неделю, 9 кл.-3ч в неделю)

по программе

Физика 7-8 классы авторской программы А.В.Перышкин,
Физика -9 А.В.Перышкин, Е.М. Гутник.

Учитель Балданова Д.Б.

Образование: высшее, ЧГПИ-1982г.

Категория: соответствие занимаемой должности
2020-2021 уч.г., срок реализации - 1 год

С. Таптанай
2020 г.

1. *Пояснительная записка.*

Рабочая программа по предмету «Физика» составлена на основе Примерной программы основного общего образования по физике МО и Науки РФ (2005г), ориентируясь на авторскую программу *А.В.Перышкин, Е.М. Гутник*.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения физики, которые определены стандартом.

Преподавание предмета «Физика» в общеобразовательных организациях определяется следующими нормативными документами и с учетом следующих методических рекомендаций.

1.1.Нормативно-правовое и инструктивно-методическое обеспечение

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

Федеральный уровень

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г)
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. № 576, от 28.12.2015 г. № 1529, от 26.01.2016 г. № 38)
3. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н (с изм. от 25.12.2014 г.) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России от 06.12.2013г. № 30550)
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 (ред. от 28.05.2014 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067)
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.10.2010г. №986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений».
9. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утверждёнными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189;

Региональный уровень

1. Закон Забайкальского края от 11 июля 2013 года №858-ЗЗК "Об отдельных вопросах в сфере образования" (Принят Законодательным Собранием Забайкальского края 3 июля 2013г.
2. ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 24 апреля 2014 года N 225 «Об утверждении государственной программы Забайкальского края "Развитие образования Забайкальского края на 2014 - 2025 годы"
3. Решение регионального учебно-методического объединения (РУМО) ГУ ДПО «Институт развития образования Забайкальского края» от 18.12.2020

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию Федерального компонента государственного образовательного стандарта

Федеральный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.2005 г. № 03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
3. Примерная программа основного общего образования по физике (базовый уровень) (МОиН РФ, 2005г.)
4. Гутник Е.М., Перишкин А.В. Программа основного общего образования по физике // Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. М.: Дрофа.

Региональный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Забайкальского края «О внесении изменений в базисный учебный план для общеобразовательных организаций Заб. края, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».
2. Письмо Минобрнауки России от 28.10.2015 N 08-1786 "О рабочих программах учебных предметов
3. Письмо Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Забайкальскому краю от 17.08.2020г. № 75-00-05/109-1767-2020 «О направлении дополнений по организации образовательной деятельности в образовательных организациях в условиях распространения новой коронавирусной инфекции(COVID-19)». Приказ Министерства образования Забайкальского края от 10 августа 2020 года № 118 «О проведении дополнительных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Локально-нормативные акты МБОУ «Таптанайская СОШ»

1.
 1. Приказ МБОУ «Таптанайская СОШ» «О разработке рабочих программ учебных предметов» от _____.
 2.
 3. Положение о Рабочей программе учебного предмета, курса (Педсовет от _____, утверждено приказом _____)
 4. Учебный план МБОУ «Таптанайская СОШ» на 2020-2021 учебный год.
 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА основного и среднего образования, реализуемая в муниципальном общеобразовательном учреждении МБОУ «Таптанайская СОШ» на 2020-2021 учебный год по федеральному компоненту государственного образовательного стандарта.
 6. Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 5-11-х классов МБОУ «Таптанайская СОШ» на 2020-2021 учебный год.

1.2. Общая характеристика предмета, его место в системе наук

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно-технического прогресса.

Физика изучает наиболее общие свойства и законы движения материи, она играет ведущую роль в современном естествознании. Это обусловлено тем, что физические законы, теории и методы исследования имеют решающее значение для всех естественных наук. Физика – научная основа современной техники. Электротехника, автоматика,

электроника, космонавтика и многие другие отрасли техники развивались из соответствующих разделов физики. Дальнейшее развитие науки и техники приведет к еще большему проникновению достижений физики в различные области техники.

Изучая физику, учащиеся знакомятся с целым рядом явлений природы и их научным объяснением; у них формируется убеждение в материальности мира, в отсутствии всякого рода сверхъестественных сил, в неограниченных возможностях познания человеком окружающего мира. Знакомясь с историей развития физики и техники, учащиеся начинают понимать, как человек, опираясь на научные знания, преобразует окружающую действительность, увеличивая свою власть над природой.

Курс физике в примерной программе основного общего образования структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, колебания и волны, квантовая физика.

Овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

Место предмета в учебном плане. Рабочая учебная программа предназначена для изучения курса физики на базовом уровне, рассчитана на 68 часов в 7, 8 классах.

Согласно базисному учебному плану на изучение физики в 9 классе в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 3 ч в неделю (102 часов за год).

1.3. Основные особенности рабочей программы

- Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений РФ отводит по 68 учебных часов в 7, 8 классах, из расчета 2 учебных часа в неделю и 3 учебных часа в 9 классе.
- Рабочая программа предусматривает изучение предметных тем образовательного стандарта, распределение учебных часов по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.
- Обучение физике осуществляется по учебникам А.В. Перышкина : «Физика 7 кл.», «Физика 8 кл», А.В Перышкина и Е.М. Гутник «Физика 9». В этих учебниках учтены требования федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования.
- Учебно-материальная база кабинета физики полностью обеспечена лабораторным, демонстрационным оборудованием и соответствует СанПиН.
- Решение основных учебно-воспитательных задач достигается на уроках сочетанием разнообразных форм и методов обучения. Большое значение придается организации самостоятельной работы учащихся: повторению и закреплению основного теоретического материала; выполнению фронтальных лабораторных работ; изучению некоторых практических приложений физики, когда теория вопроса уже усвоена; применению знаний в процессе решения задач; обобщению и систематизации знаний.

- Уделяется внимание формированию умений и навыков организации учебного труда учащихся, работе учащихся с книгой: справочной литературой, учебником. При работе с учебником формируется умение выделять в тексте основной материал, видеть и понимать логические связи внутри материала, объяснять изучаемые явления и процессы.
- Для качественной подготовки к ЕГЭ в календарно-тематическом планировании определены КЭС (коды элементов содержания, проверяемых заданиями КИМ ЕГЭ)
- Отличие рабочей программы от Программы основного общего образования по физике к комплекту учебников «Физика, 7-9» автора А.В. Перышкина заключается в том, что:

1. Перераспределено количество часов в некоторых разделах, оставлено больше часов на изучение основополагающих тем.

2. Включён национально-региональный компонент.

1.4. Цели и задачи учебного курса

Изучение физики в 7-9 классах направлено на достижение следующих целей:

- *Освоение знаний* о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе 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, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.
- *Воспитание* убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение 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 своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

1.5. Планируемые результаты обучения физике в 7-9 классах

Программа обеспечивает достижение обучающимися 9 класса следующих результатов.

Личностными результатами изучения предмета «Физика» являются следующие:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию, осознанному выбору с учетом познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и учитывающего многообразие современного мира;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- осознание российской гражданской идентичности; чувства патриотизма, любви к своей местности, своему региону, своей стране;
- мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений.

Метапредметным результатом изучения курса «Физика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно приобретать новые знания и практические умения;
- управлять своей познавательной деятельностью;
- организовывать свою деятельность;
- определять цели и задачи учебной деятельности;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы;
- составлять индивидуально или в группе план решения проблемы (выполнения проекта);
- выбирать средства достижения цели и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- анализировать, структурировать информацию, факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, простые и сложные планы изученного текста;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и т. п.);
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- представлять собранную информацию в виде выступления или презентации.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей

позиции;

- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса «Физика» является сформулированность следующих умений:

- объяснять, для чего изучают физику;
- формировать представления о закономерной связи и познании явлений природы; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук;
- формировать первоначальные представления о физической сущности явлений природы (тепловых, электромагнитных, оптических), видах материи (вещество и поле), усваивать основные идеи атомного строения вещества, овладевать понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- приобретать опыт применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием измерительных приборов, понимать неизбежность погрешностей любых измерений;
- понимать физические основы и принцип действия машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияние их на окружающую среду, осознавать возможные причины техногенных катастроф;
- овладевать основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
- формировать теоретическое мышление на основе умения устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- развивать умение планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- объяснять значение ключевых понятий.

К концу 9 класса в результате освоения программы по физике обучающийся научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- характеризовать понятия (система отсчета, относительность механического движения, невесомость и перегрузки, механические волны, звук, инфразвук и ультразвук, электромагнитные волны, инфракрасные волны, ультрафиолетовые волны, рентгеновское излучение, шкала электромагнитных волн, спектры испускания и поглощения; альфа-, бета- и гамма-излучения, изотопы, ядерная и термоядерная энергетика);
- различать явления (равномерное и неравномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, взаимодействие тел, равновесие материальной точки, реактивное движение, невесомость, колебательное движение (гармонические колебания, затухающие колебания, вынужденные колебания), резонанс, волновое движение (звук), отражение звука, дисперсия света, отражение и преломление

света, полное внутреннее отражение света, сложение спектральных цветов, естественная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;

- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении, ускорение, перемещение при равноускоренном прямолинейном движении, центростремительное ускорение, угловая скорость, перемещение, пройденный путь и скорость при криволинейном движении, сила тяжести, ускорения свободного падения с учетом зависимости от широты местности, вес тела, центр тяжести твердого тела, импульс тела, импульс силы, механическая работа и мощность, потенциальная энергия, кинетическая энергия, полная механическая энергия, период и частота колебаний, период математического и пружинного маятников, длина волны, громкость и высота тона, скорость света, показатель преломления среды); при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, принцип относительности Галилея, законы Ньютона, закон сохранения импульса, законы отражения и преломления света, законы сохранения зарядового и массового чисел при ядерных реакциях; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- объяснять физические процессы и свойства тел: выявлять причинно следственные связи, строить объяснение из 2–3 логических шагов с опорой на 2–3 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности;
- решать расчетные задачи (опирающиеся на систему из 2–3 уравнений), используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (изучение второго закона Ньютона, закона сохранения энергии; зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины и независимость от амплитуды малых колебаний): самостоятельно собирать установку из избыточного набора оборудования; описывать ход опыта и формулировать выводы;
- проводить при необходимости серию прямых измерений, определяя среднее значение измеряемой величины; обосновывать выбор способа измерения/измерительного прибора;
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений (зависимость пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости; периода колебаний математического маятника от длины нити): самостоятельно собирать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин (средняя скорость и ускорение тела при равноускоренном движении, ускорение свободного падения, частота и период колебаний математического и пружинного маятников, радиоактивный фон): планировать измерения; собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции; вычислять значение величины и

- анализировать полученные результаты с учетом заданной погрешности измерений;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, абсолютно твердое тело, планетарная модель атома, нуклонная модель атомного ядра;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: эхолот, перископ, спектроскоп, дозиметр, камера Вильсона), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности; использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач; приводить примеры практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- приводить примеры вклада российских (в том числе: К.Э. Циолковский, С.П. Королев, Д.Д. Иваненко, И.В. Курчатов) и зарубежных (в том числе: И. Ньютон, Дж. Максвелл, Г. Герц, В. Рентген, А. Беккерель, М. Склодовская-Кюри, Э. Резерфорд) ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;
- создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела физики и сопровождая выступление презентацией с учетом особенностей аудитории.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни; использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез
- и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить прямые и косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Подавляющее большинство детей в 7-9 классах воспитывается в полных семьях в доброжелательной атмосфере. Особого внимания требуют семьи, где иногда случаются проблемы, которые естественно отражаются на детях. Коллектив 7-9 классов дружные, ребята добры и внимательны друг к другу, умеют помочь в трудную минуту. «Отверженных» в классах нет. В 8 классе двое учащихся учатся слабо, интерес к учебе недостаточно сформирован, в других классах у всех детей отношение к учебе – положительное. Совершенно равнодушных к делам класса и школы нет.

В соответствии с целями обучения физике и с учетом психолого-педагогической характеристики классов учащихся основной школы и сформулированными выше идеями, положенными в основу курса физики, физика 7-9 имеет следующее содержание и структуру:

<i>Тема</i>	<i>Основные понятия</i>	<i>Основная цель</i>	<i>Демонстрации и</i>	<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>
7 класс					
*** Введение.	Физическое тело, вещество, физическое явление, физическая величина. Наблюдения, опыты, измерения.	Осуществить мотивацию изучения физики; продолжить формирование знаний о природе; раскрыть роль физики в развитии техники и роли техники в повышении производительности труда.	Механические, электрические, тепловые, световые, магнитные явления.	Смысл понятий: «физическое тело», «вещество», «физическое явление», «физическая величина».	Определять цену деления измерительных приборов, пользоваться мензуркой для определения объемов тел.
*** Первоначальные сведения о строении вещества.	Молекулы, диффузия, температура, три состояния вещества.	Сформировать представления о молекулярном строении вещества, о движении, взаимодействии молекул, о зависимости температуры от скорости движения молекул, о том, что взаимодействие молекул определяет состояние вещества.	*Хаотическое движение молекул; *Диффузия в жидкостях и газах; *Сцепление свинцовых цилиндров; *Объем и форма твердого тела и жидкостей; *Свойство газа занимать весь предоставленный объем;	Положение о том, что все тела состоят из молекул, что молекулы непрерывно и беспорядочно движутся и взаимодействуют между собой.	Применять основные положения МКТ для объяснения диффузии в жидкостях и газах, различия между агрегатными состояниями вещества.
*** Взаимодействие тел.	Механическое движение, равномерное и неравномерное движение, относительность движения, скорость, инерция, масса, плотность, сила, вес, сила тяжести, сила трения, сила упругости.	Сформировать представления о механическом движении, его характеристиках, причинах его вызывающих, силе, массе, плотности. Показать объективность проявления законов физики в быту и технике.	*Равномерное движение; *Явление инерции и взаимодействия тел; *Измерение массы с помощью весов; *Сравнение масс различных тел, имеющих одинаковый объем, и объемов тел, имеющих одинаковые массы; *Измерение сил динамометром; *Способы уменьшения и увеличения	Понятия: механическое движение, путь, траектория, скорость, инерция, масса, плотность, сила тяжести, вес, формулы силы тяжести и веса, назначение весов, динамометра.	Рассчитывать с применением формул: * скорость движения, пройденный путь и время движения; *плотность вещества; *силу тяжести и вес тела; Измерять: *объем тела; *массу тела; *плотность вещества *силы динамометром; Преобразовывать единицы измерения

			давления		физических величин.
*** Давление твердых тел, жидкостей и газов.	Давление твердых тел, жидкостей и газов; закон Паскаля; сообщающиеся сосуды; атмосферное давление; Архимедова сила;	Сформировать представления о давлении твердых тел, жидкостей и газов; атмосферном давлении, законе Паскаля и архимедовой силе, о причинно-следственных связях, научить объяснять устройство и принцип действия измерительных приборов (барометров и манометров), технических устройств и сооружений (гидравлической машины, шлюзов, водопровода), применять теоретические знания для объяснения природных и технических процессов.	*Зависимость давления тв. тела на опору от действующей силы и площади опоры; *Раздувание воздушного шарика под колоколом насоса; *Передача давления жидкостями и газами; *Сообщающиеся сосуды; *Измерение атмосферного давления барометром-анероидом; *Обнаружение атмосферного давления; *Действие на тело выталкивающей силы в жидкости и газе; *Плавание тел;	Понятия: давление, сообщающиеся сосуды, закон Паскаля, атмосферное давление, архимедова сила, гидравлический пресс, барометр, манометр; практическое применение сообщающихся сосудов, закона Паскаля, единицы измерения давления, атмосферного давления.	Рассчитывать с применением формул: *давление твердых тел и в жидкости; *Архимедову силу; *атмосферное давление на разных широтах; Измерять: *Архимедову силу; *Давление твердого тела; *Атмосферное давление;
*** Работа, мощность, энергия.	Работа, мощность, простые механизмы, условие равновесия рычага, равенство работ при использовании простых механизмов, потенциальная и кинетическая энергия, закон сохранения энергии.	Сформировать представления о работе, мощности, кинетической и потенциальной энергиях, простых механизмах. Показать объективность проявления законов физики в работе машин и механизмов, учет и использование этих законов в практической деятельности человека.	*Устройство и действие рычага, блоков; *Равенство работ при использовании простых механизмов; *Потенциальная энергия поднятого над Землей тела и деформированной пружины.	Физический смысл понятий: работа, мощность, энергия; применение простых механизмов; единицы измерения работы, мощности, энергии; практическое использование энергии воды и ветра.	Решать задачи с применением формул: *работы; *мощности; *правила рычага; Определять условия равновесия рычага, выигрыш в силе. Описывать и объяснять превращения механической энергии для системы тел.
8 класс					
*** Тепловые явления.	Тепловое движение. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи.	Применить знания учащихся о молекулярном строении вещества для формирования понятий о внутренней энергии, способах ее изменения, видах	*Изменение внутренней энергии при совершении работы и при теплопередаче. *Теплопроводность твердых тел, жидкостей и	Физический смысл понятий: внутренняя энергия, количество теплоты, удельных величин:	Рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания, плавления, парообразования и которое

	<p>Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Сгорание топлива. Плавление и отвердевание. Испарение, конденсация, кипение. Превращение энергии в тепловых процессах.</p>	теплопередачи.	<p>газов. *Конвекция в жидкостях и газах; *Нагревание тел излучением; *Сравнение теплоемкостей тел одинаковой массы; *Калориметр и приемы обращения с ним. *Плавление и отвердевание кристаллических тел. *Постоянство t^0 кипения жидкости; *Охлаждение жидкости при испарении; *Устройство и действия ДВС, паровой турбины;</p>	<p>теплоемкости, теплоты плавления, парообразования, сгорания топлива. Объяснение процессов плавления, отвердевания, испарения, конденсации с точки зрения МКТ. Формулы для расчета количества теплоты в различных тепловых процессах. Принцип действия тепловых двигателей.</p>	<p>выделяется при охлаждении, отвердевании, конденсации. Использовать при решении задач таблицы удельных величин. Анализировать и строить графики тепловых процессов. Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии и различных способах теплопередачи. Пользоваться термометром и калориметром.</p>
<p>*** Электрические явления.</p>	<p>Электризация; два рода электрических зарядов; электрическое поле; электрический ток; сила тока; напряжение; сопротивление; закон Ома для участка цепи; Реостаты; Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Нагревательные приборы.</p>	<p>Сформировать основные положения электронной теории для объяснения явления электризации тел, понятия: силы тока, напряжения, сопротивления. Познакомить с применением электрических явлений в промышленности и быту; с электрическими явлениями в природе.</p>	<p>*Электризация тел. *Взаимодействие наэлектризованных тел. *Устройство и действие электроскопа. *Делимость электрического заряда. *Источники тока. *Измерение силы тока амперметром. *Измерение напряжения вольтметром. *Измерение сопротивлений. *Устройство и действие реостата. *Последовательное и параллельное соединение проводников. *Нагревание проводников током. *Измерение</p>	<p>Два рода электрических зарядов и их взаимодействие. Устройство и действия электроскопа. Физический смысл силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности тока. Закон Ома для участка цепи и Джоуля-Ленца. Практическое использование действий электрического тока. Назначение амперметра, вольтметра, реостата. Формулы для расчета сопротивления, силы тока, напряжения.</p>	<p>Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел. Причины электрического сопротивления, нагревания проводников током. Чертить схемы электрических цепей; собирать электрическую цепь по схеме; измерять силу тока, напряжение; определять сопротивление проводника с помощью амперметра и вольтметра; пользоваться реостатом. Решать задачи на вычисление силы тока, напряжения, сопротивления;</p>

			<p>мощности нагревательного прибора.</p> <p>*действие плавкого предохранителя.</p>		<p>работы и мощности тока, количества теплоты, выделяемого проводником, стоимости израсходованной энергии. Находить по таблице удельное сопротивление.</p>
<p>*** Электромagneticные явления.</p>	<p>Магнитное поле тока. Электромагниты. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электроизмерительные приборы.</p>	<p>Сформировать понятие о магнитном поле и магнитных явлениях Рассмотреть применение магнитных явлений в электротехнике и промышленности.</p>	<p>*Обнаружение магнитного поля проводника с током. *Расположение магнитных стрелок вокруг проводника и катушки с током. *Применение электромагнитов. *Взаимодействие постоянных магнитов. *Движение проводника в магнитном поле. *Действие электродвигателя.</p>	<p>Причину возникновения магнитного поля. Устройство, применение и принцип действия электромагнитов. Роль магнитного поля Земли. Взаимосвязь магнитного и электрического полей.</p>	<p>Описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, взаимодействие постоянных магнитов. Графически изображать магнитные поля. Решать качественные и экспериментальные задачи.</p>
<p>*** Световые явления.</p>	<p>Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Построение изображения в линзах. Оптическая сила линзы. Оптические приборы.</p>	<p>Сформировать понятия о законах распространения света. Рассмотреть применение световых явлений в различных оптических системах, в природе.</p>	<p>*Прямолинейное распространение света. *Отражение света. *Закон отражения света. *Изображение в плоском зеркале. *Преломление света. *Ход лучей в линзах. *Получение изображения при помощи линзы. *Измерение фокусного расстояния и оптической силы линзы. *Устройство и действие фотоаппарата. *Модель глаза.</p>	<p>Понятия: прямолинейность распространения света, отражение и преломление света, фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы. Практическое применение основных понятий и законов в оптических приборах.</p>	<p>Получать изображение предмета при помощи линзы. Строить изображение предмета в плоском зеркале и в линзе. Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света.</p>
9 класс					
	<p>Механическое движение.</p>	<p>Углубить знания учащихся о</p>	<p>*Относительность движения.</p>	<p>Знать физический</p>	<p>Описывать различные</p>

<p>*** Законы движения и взаимодействия тел.</p>	<p>Относительность движения. Материальная точка. Траектория. Путь и перемещение. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости кинематических величин от времени в равномерном и равноускоренном движении. Ускорение свободного падения. Законы Ньютона. Движение тел по окружности. Реактивное движение. Закон сохранения импульса.</p>	<p>механическом движении, относительности движения, различных видах движения, о причинах движения тел.</p>	<p>*Прямолинейное и криволинейное движение. *Сложение перемещений. *Падение тела в разряженном пространстве. *Измерение ускорения при свободном падении. *Направление скорости при движении по окружности. *Проявление инерции. *Реактивное движение.</p>	<p>смысл величин: скорость, путь перемещение, траектория, ускорение, ускорение свободного падения, импульс тела, импульс силы. Законы Ньютона, сохранения импульса, Всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на других планетах. Роль ИСЗ.</p>	<p>виды движения. Строить и анализировать графики, выражающие зависимость кинематических величин от времени, при равномерном и равноускоренном движениях. Решать задачи на определение скорости, ускорения, пути и перемещения при равноускоренном движении и при движении тела по окружности; массы, силы, импульса. Описывать и объяснять при помощи законов Ньютона различные виды движения.</p>
<p>*** Колебания и волны.</p>	<p>Механические колебания. Амплитуда, период, частота колебаний. Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении. Волны. Длина волны. Звук. Скорость звука. Громкость звука, высота тона. Эхо.</p>	<p>Сформировать представление о механических колебаниях и волнах, величинах, которые их характеризуют.</p>	<p>*Свободные колебания груза на нити и на пружине. *Зависимость периода колебаний маятника на нити от ее длины. *Зависимость периода колебаний груза на пружине от жесткости пружины и массы груза. *Резонанс колебаний маятников. *Маятник в часах. *Колеблующееся тело как источник звука.</p>	<p>Физический смысл основных характеристик колебательного движения. Условия возникновения свободных и вынужденных колебаний, резонанса, поперечных и продольных волн. Особенности распространения звука в среде. Формулы для расчета периода, частоты колебаний, длины и скорости волны.</p>	<p>Описывать и объяснять зависимость периода колебаний от параметров системы, совершающей колебания. Анализировать графики колебаний. Решать задачи с применением формул периода математического и пружинного маятников. Определять ускорение свободного падения при помощи маятника.</p>
	<p>Магнитное</p>		<p>*Явление ЭМИ.</p>	<p>Физический</p>	<p>Применять</p>

<p>*** Электром агнитное поле.</p>	<p>поле тока. Магнитная индукция. Магнитный поток. Явление ЭМИ. Электромагнит ное поле и электромагнит ные волны. Конденсаторы. Колебательный контур Показатель преломления. Волновые свойства света.</p>	<p>Углубить знания учащихся о магнитных явлениях.</p>	<p>*Магнитное поле проводника с током. *Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитн ые колебания и волны. Колебательный контур.</p>	<p>смысл понятий: магнитная индукция, магнитный поток, явление ЭМИ.</p>	<p>правило буравчика в различных ситуациях. Определять направление силы Ампера и силы Лоренца. Графически изображать магнитные поля. Практическое применение явления ЭМИ.</p>
<p>*** Строение атома и атомного ядра.</p>	<p>Модель атома. Состав атомного ядра. Радиоактивнос ть. Изотопы. Свойства р/а излучений. Ядерные силы. Ядерные реакции. Атомная энергетика.</p>	<p>Сформировать теорию строения атома и атомного ядра. Рассмотреть превращения ядер элементов. Использование ядерной энергии.</p>		<p>Строение атома и атомного ядра. Планетарную модель атома. Свойства р/а излучений. Применение р/а изотопов. Применение ядерной энергии. Экспериментал ьные методы регистрации заряженных частиц. Историю открытия нейтрона и протона.</p>	<p>Определять состав атома и атомного ядра. Определять массовое и зарядовое число. Определять конечный продукт ядерных реакций. Записывать уравнения нескольких последователь ных превращений атомных ядер. Радиоактивные превращения ядер.</p>

Тематическое планирование физики в 7 классе

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
Введение (4 часа)		
1.	Вводный инструктаж по охране труда. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	1
2.	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	1
3.	Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».	1
4.	Физика и техника.	1
Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)		
5.	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	1
6.	Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел».	1
7.	Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение.	1
8.	Притяжение и отталкивание молекул	1
9.	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.	1
10.	Контрольная работа по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».	1
Взаимодействие тел (22 часа)		
11.	Механическое движение. Равномерно и неравномерное движение.	1
12.	Скорость. Единицы скорости.	1
13.	Расчет пути и времени движения.	1
14.	Инерция.	1
15.	Взаимодействие тел.	1
16.	Масса тел. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	1
17.	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	1
18.	Плотность.	1
19.	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела». Лабораторная работа № 5 «Определение плотности тела».	1
20.	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1
21.	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».	1
22.	Контрольная работа по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».	1
23.	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1
24.	Сила упругости. Закон Гука.	1
25.	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1
26.	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет.	1
27.	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1
28.	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	1
29.	Сила трения. Трение покоя.	1

30.	Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 7 «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».	1
31.	Решение задач по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».	1
32.	Контрольная работа по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».	1
Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час)		
33.	Давление. Единицы давления.	1
34.	Способы уменьшения и увеличения давления.	1
35.	Давление газа.	1
36.	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1
37.	Давление в жидкости и газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда.	1
38.	Решение задач. Кратковременная контрольная работа по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля».	1
39.	Сообщающиеся сосуды.	1
40.	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1
41.	042.03.09 Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1
42.	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1
43.	Манометры. Поршневой жидкостный насос.	1
44.	Гидравлический пресс.	1
45.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1
46.	Закон Архимеда.	1
47.	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	1
48.	Плавание тел.	1
49.	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел».	1
50.	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тел в жидкости».	1
51.	Плавание судов. Воздухоплавание.	1
52.	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание».	1
53.	Контрольная работа по теме «Давление твердых тел жидкостей и газов».	1
Работа и мощность. Энергия (14 часов)		
54.	Механическая работа. Единицы работы.	1
55.	Мощность. Единицы мощности.	1
56.	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1
57.	Момент силы.	1
58.	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага».	1
59.	Блоки. «Золотое правило механики».	1
60.	Решение задач по теме «Условие равновесия рычага».	1
61.	Центр тяжести тела.	1
62.	Условия равновесия тел.	1
63.	Коэффициент полезного действия. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	1
64.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1

65.	Превращение одного вида механической энергии в другой.	1
66.	Обобщающий урок по теме «Работа и мощность. Энергия»	1
67.	Подготовка к итоговой контрольной работе.	1
68.	Итоговая контрольная работа.	1
Повторение (2 часа)		
69. -70.	Повторение	2

Тематическое планирование физики в 8 классе

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
Введение. Тепловые явления (23 часа)		
1.	Вводный инструктаж по охране труда. Тепловое движение. Внутренняя энергия.	1
2.	Способы изменения внутренней энергии.	1
3.	Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1
4.	Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и в технике.	1
5.	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	1
6.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении	1
7.	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры"	1
8.	Решение задач на расчет количества теплоты, нахождение удельной теплоемкости вещества. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1
9.	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1
10.	Обобщающее Повторение по теме «Тепловые явления»	1
11.	Контрольная работа №1 "Тепловые явления"	1
12.	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Различные агрегатные состояния вещества.	1
13.	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1
14.	Удельная теплота плавления.	1
15.	Испарение и конденсация.	1
16.	Относительная влажность воздуха и ее измерение. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 3 "Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра"	1
17.	Кипение, удельная теплота парообразования	1
18.	Решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах.	1
19.	Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1
20.	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1
21.	Повторение темы "Тепловые явления"	1
22.	Контрольная работа № 2 «Тепловые явления»	1
23.	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Обобщение по	1

	теме «Тепловые явления»	
Электрические явления (29 часов)		
24.	Электризация тел. Два рода зарядов.	1
25.	Электрическое поле. Делимость электрического заряда.	1
26.	Строение атома.	1
27.	Объяснение электризации тел.	1
28.	Электрический ток. Электрические цепи.	1
29.	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	1
30.	Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр.	1
31.	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 4 “Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках”	1
32.	Электрическое напряжение.	1
33.	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения»	1
34.	Электрическое сопротивление проводников.	1
35.	Реостаты. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 6 “Регулирование силы тока реостатом”.	1
36.	Закон Ома для участка цепи.	1
37.	Решение задач на закон Ома.	1
38.	Расчет сопротивления проводников.	1
39.	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 7 “Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра”.	1
40.	Последовательное соединение проводников.	1
41.	Параллельное соединение проводников	1
42.	Решение задач по теме «Параллельное и последовательное соединения проводников».	1
43.	Решение задач по теме «Параллельное и последовательное соединения проводников»	1
44.	Работа и мощность электрического тока	1
45.	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 8 “Измерение мощности и работы тока в электрической лампе”.	1
46.	Конденсатор.	1
47.	Нагревание проводников электрическим током	1
48.	Короткое замыкание. Предохранители.	1
49.	Решение задач по теме «Электрические явления»	1
50.	Решение задач по теме «Электрические явления».	1
51.	Контрольная работа № 3 “Электрические явления. Электрический ток”	1
52.	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Обобщение знаний по теме «Электрические явления»	1
Электромагнитные явления (6 часов)		
53.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1
54.	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1

55.	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1
56.	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	1
57.	Контрольная работа №4 по теме «Магнитные явления»	1
58.	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Источники света. Прямолинейное распространение света	1
Световые явления (8 часов)		
59.	Видимое движение светил	1
60.	Отражение света. Законы отражения.	1
61.	Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света	1
62.	Преломление света. Закон преломления света.	1
63.	Линзы. Изображения, даваемые линзами	1
64.	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»	1
65.	Решение задач на построение в линзах.	1
66.	Контрольная работа № 5 «Световые явления»	1
67.	Очки. Фотографический аппарат.	1
Повторение (3 часа)		
68. -70.	Повторение	3

Тематическое планирование физики в 9 классе

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
Введение. Законы взаимодействия и движения тел (33 часа)		
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Материальная точка. Система отсчета.	1
2.	Перемещение. Сложение векторов.	1
3.	Путь и скорость при равномерном движении.	1
4.	Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Графическое представление ПРД	1
5.	Решение задач на прямолинейное равномерное движение	1
6.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1
7.	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1
8.	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении.	1
9.	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1
10.	Решение задач на прямолинейное равноускоренное движение.	1
11.	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	1
12.	Проверочная работа №1 по теме "Кинематика материальной точки"	1
13.	Относительность движения.	1
14.	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1

15.	Второй закон Ньютона.	1
16.	Третий закон Ньютона.	1
17.	Решение задач на применение законов Ньютона.	1
18.	Свободное падение тел. (§ 13)	1
19.	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость (§ 14).	1
20.	Закон всемирного тяготения. (§ 15)	1
21.	Решение задач на применение закона всемирного тяготения.	1
22.	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. (§ 16)	1
23.	Сила трения. Сила упругости (§17,18)	1
24.	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. (§19,20)	1
25.	Движение искусственных спутников Земли и космических кораблей.	1
26.	Решение задач по кинематике на равноускоренное и равномерное движение, законы Ньютона, движение по окружности.	1
27.	Импульс тела. Закон сохранения импульса. (§19, 20)	1
28.	Решение задач на применение закона сохранения импульса.	1
29.	Реактивное движение. Ракеты (§ 23)	1
30.	Работа силы (§ 24)	1
31.	Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии (§ 25,26)	1
32.	Подготовка к контрольной работе.	1
33.	Контрольная работа №2 «Законы движения и взаимодействия тел».	1
Механические колебания и волны (12 часов)		
34.	Колебательное движение. Свободные колебания. (§ 27)	1
35.	Величины, характеризующие колебательное движение. (§ 28)	1
36.	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»	1
37.	Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. (§ 29,30)	1
38.	Резонанс (§ 31)	1
39.	Распространение колебаний в среде. Волны. (§ 32)	1
40.	Длина волны. Скорость распространения волн. (§ 33)	1
41.	Решение задач на определение характеристик волны.	1
42.	Источники звука. Звуковые колебания. (§ 34)	1
43.	Высота, тембр и громкость звука. Звуковые волны. Отражение звука. Звуковой резонанс (§ 35,36)	1
44.	Подготовка к контрольной работе.	1
45.	Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны. Звук»	1
Электромагнитное поле (18 часов)		
46.	Магнитное поле. (§ 38)	1
47.	Направление тока и направление линий его магнитного поля. (§ 39)	1
48.	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. (§ 40)	1
49.	Индукция магнитного поля. Магнитный поток. (§ 41,42)	1

50.	Явление электромагнитной индукции. (§ 43)	1
51.	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции». Инструктаж по ТБ.	1
52.	Направление индукционного тока. Правило Ленца. (§44)	1
53.	Явление самоиндукции. (§ 45)	1
54.	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор. (§ 46)	1
55.	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. (§47,48)	1
56.	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. (§ 49)	1
57.	Принципы радиосвязи и телевидения. (§50)	1
58.	Интерференция и дифракция света. Электромагнитная природа света. (§ 51,52)	1
59.	Преломление света. Физический смысл показателя преломления. (§ 53)	1
60.	Дисперсия света. Цвета тел. (§ 54)	1
61.	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров. (§ 55,56)	1
62.	Подготовка к контрольной работе.	1
63.	Контрольная работа №4 "Электромагнитное поле".	1
Строение атома и атомного ядра (17 часов)		
64.	Радиоактивность. Модели атомов. (§ 57)	1
65.	Радиоактивные превращения атомных ядер. (§ 58)	1
66.	Решение задач на радиоактивные превращения ядер.	1
67.	Экспериментальные методы исследования частиц. (§ 59).	1
68.	Открытие протона и нейтрона. (§ 60)	1
69.	Состав атомного ядра. Ядерные силы. (§ 61)	1
70.	Энергия связи. Дефект масс. (§ 62)	1
71.	Решение задач на определение энергии связи нуклонов.	1
72.	Деление ядер урана. Цепная реакция. (§ 63)	1
73.	Лабораторная работа №5 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков». Инструктаж по ТБ.	1
74.	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. (§64,65)	1
75.	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада. (§66,67)	1
76.	Решение задач	1
77.	Термоядерная реакция. (§ 67).	1
78.	Подготовка к контрольной работе.	1
79.	Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра».	1
80.	Лабораторная работа №6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям». Инструктаж по ТБ.	1
Строение и эволюция Вселенной (7 часов)		
81.	Состав, строение и происхождение Солнечной системы. (§63)	1
82.	Большие тела Солнечной системы. (§64)	1
83.	Малые тела Солнечной системы. (§65)	1
84.	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. (§66)	1
85.	Строение и эволюция Вселенной. (§67)	1
86.	Наша галактика – Млечный путь	1
87.	Итоговый тест по разделу «Строение и эволюция Вселенной»	1
Повторение (16 часов)		

88.	Повторение основных вопросов по кинематике.	1
89.	Решение задач по кинематике.	1
90.	Повторение основных вопросов по динамике.	1
91.	Решение задач по динамике.	1
92.	Повторение законов сохранения в динамике и атомной физике.	1
93.	Решение задач на законы сохранения.	1
94.	Повторение основных вопросов по теме "Механические колебания и волны".	1
95.	Повторение основных вопросов по теме "Электромагнитное поле".	1
96.	Практикум решения задач на закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда.	1
97.	Практикум решения задач по ядерной физике.	1
98.	Итоговая контрольная работа за курс физики 9 класса (в формате ОГЭ)	1
99.	Анализ итоговой контрольной работы.	1
100. -102	Повторение.	3

1.7. Специфика **отражения НРОЭ и межпредметных связей**

Рабочая программа в основной общей школе предусматривает формирование у учащихся не только общеучебных, но и специфических умений и навыков: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент), проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов, использование для решения познавательных задач различных источников информации, соблюдение норм и правил поведения в *кабинете физики*, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Формирование у учащихся знаний и умений, а также ОУУН, при изучении физики в 7-9 классах тесно связано со следующими предметами: математика, информатика и ИКТ, биология, география, технология, черчение, экономика, химия и др. Установление межпредметных связей позволяет отразить практическую направленность изучения учебного материала по физике. Знания физических законов необходимо для изучения химии, биологии, географии, технологии, ОБЖ, экологии.

*Взаимосвязь преподавания **физики и химии** особенно необходима при изучении атомно-молекулярной теории строения вещества. Элементы атомно-молекулярной теории изучают на уроках физики в 7 классе, что оказывает существенную помощь учителю химии при изучении понятий об атомах, химических элементах, валентности, введении химических формул, в 8 классе. При рассмотрении вопроса об энергии химических реакций используются знания о внутренней энергии, количестве теплоты, видах теплопередачи, о сохранении и превращении энергии, а при изучении строения электронных оболочек атомов, видов химических связей, строения кристаллических решеток – знания об электроны, о двух видах электрических зарядов, о взаимодействии зарядов и электрическом поле.

*Знания о диффузии – в **биологии** при изучении жизнедеятельности организма животных, растений и организма человека. Электрические заряды и электрическое поле играют большую роль в жизнедеятельности клеток, что оказывает влияние на обмен веществ. При изучении биологи учащиеся используют такие физические понятия, как количество

теплоты, что позволяет им рассчитать, например, калорийность потребляемых продуктов, температура, влажность и ее влияние на организм человека.

*Знания, полученные при изучении механики, используются в **математике**: сведения о движении тел по окружности с постоянной по модулю скоростью используются при изучении тригонометрии; о равноускоренном движении – при изучении прогрессий.

*Знания о механической энергии (рек, ветра), об атмосферном давлении и способах его измерения; о способах теплопередачи и образовании ветра – в курсе **географии**.

*Знания о простых механизмах, рациональном их использовании и получения выигрыша в силе; определение цены деления измерительных приборов, о механическом движении, скорости, трении скольжения, качения, покоя, механических свойствах твердых тел: упругости, пластичности, твердости, хрупкости – на уроках **технологии и ОБЖ**.

* Вопросы **экологии** отражены в национально-региональном компоненте, он составляет 10 % учебного времени, отведенного на изучение физики, в год, это составляет 7 уроков.

<i>Тема программы</i>	<i>Тема урока</i>	<i>НРЭО</i>	<i>Время (мин).</i>
7 класс			
*Ведение	<i>1/1 Что изучает физика. Наблюдения и опыты.</i>	Физ. явления и процессы, происходящие в окружающей среде нашего края.	20
	<i>4/4 Физика и техника.</i>	*Влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду. *Утилизация отходов производства.	20
*Первоначальные сведения о строении вещества.	<i>7/3 Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.</i>	*Распространение вредных веществ, выброшенных промышленными предприятиями Забайкальского края в воздухе, воде, почве с учетом сезонного направления ветра. *Влияние на жизнь местных озер от образовавшихся пленок загрязненной поверхности.	20
	<i>8/4 Взаимное притяжение и отталкивание молекул.</i>	Явление несмачивания оперения водоплавающих птиц водой и смачивания отходами, маслами, спускаемых в качестве отходов в водоемы нашего региона.	10
	<i>9/5 Различие в молекулярном строении веществ.</i>	Превращение льда в пар. Наблюдение за опытом.	15
*Взаимодействие тел.	<i>26/16 Сила упругости. Закон Гука.</i>	*Применение деформации пружины дверях калиток . *Работа мышц человека.	15
	<i>30/20 Трение в природе и технике.</i>	*Вред от использования песочно-солевой смеси против гололеда;	20
*Давление твердых тел, жидкостей и газов.	<i>33/2 Способы уменьшения и увеличения давления.</i>	*Давление на почву человека от подошв туфли на каблуках и сплошных подошв ;	20
	<i>34/3 Давление газа.</i>	*Эксперименты с яйцом и шаром.	10
	<i>41/10 Сообщающиеся сосуды.</i>	Наблюдение за шлангом с водой в местной водокачке и определение уровня воды в закрытом резервуаре.	10
	<i>42/11 Атмосферное</i>	*Влияние атмосферного давления на	30

	<i>давление.</i>	давление в кровеносных сосудах человека;	
	<i>43/12 Измерение атмосферного давления.</i>	*Применение очистительных сооружений газовых выбросов в районном центре.	15
	<i>44/13 Атмосферное давление на разных высотах.</i>	Давление в высотных зданиях, на вышках.	20
	<i>46/15 Гидравлический пресс.</i>	Применение гидравлических прессов на стригальном пункте села	10
	<i>51/20 Плавание тел.</i>	*Жизнь живых организмов в загрязненной воде;	15
	<i>54/23 Воздухоплавание.</i>	*Вредное влияние опыления вредителей с воздуха (гибель местной экосистемы);	20
*Работа, мощность, энергия.	<i>59/3 Простые механизмы.</i>	*Применение простых рычагов, при строительстве домов.	10
	<i>60/4 Применение закона равновесия рычага к блоку.</i>	*Экологическая безопасность простых механизмов;	15
	<i>66/10 Превращение одного вида механической энергии в другой.</i>	*Причины появления синяков при ударе.	20

1.8. Характеристика контрольно-измерительных материалов

За основу для проведения тематического контроля над усвоением материала по физике взяты пособия:

**А.Е. Марон, Е.А. Марон «Дидактические материалы» (7, 8, 9 классы)*, пособие включает тренировочные задания, тесты для самоконтроля, самостоятельные и контрольные работы. Учебный комплект предусматривает организацию всех этапов учебно-познавательной деятельности учащихся: применение и актуализацию теоретических знаний, самоконтроль качества усвоения материала, выполнение самостоятельных и контрольных работ. Тренировочные задания по всем разделам курса физики содержат набор качественных, экспериментальных и графических задач, ориентированных на формирование ведущих понятий и основных законов курса физики. Тесты для самоконтроля с выбором ответа предназначены для проведения оперативного поурочного тематического контроля и самоконтроля знаний. Самостоятельные работы содержат 10 вариантов и рассчитаны примерно на 20 минут каждая. С целью дифференциации для более подготовленных учащихся можно объединять варианты работы. Контрольные разноуровневые работы являются тематическими. Они рассчитаны на один урок и составлены в четырех вариантах. Каждый вариант содержит блоки задач разных уровней сложности: 1 и 2 уровень сложности соответствует требованиям к базовому уровню подготовки учащихся, 3 уровень предусматривает углубленное изучение физики. Предлагаемые дидактические материалы входят в учебно-методическое обеспечение образовательных программ по физике и составлены в полном соответствии со структурой и методологией учебника А.В. Перышкина «Физика 7; 8 класс» и А.В. Перышкина и Е.М. Гутника «Физика 9 класс».

<i>Начальный уровень</i>	Ученик должен решать задачи и упражнения лишь на 1 – 2 логических шага репродуктивного характера с помощью учителя, т.е. по готовой формуле найти неизвестную величину. Ученик способен выполнять простейшие математические операции, владеет учебным материалом на уровне распознавания явлений природы, отвечает на вопросы, которые требуют ответа «да» или «нет».
<i>Средний уровень</i>	Ученик умеет решать простейшие задачи по образцу не меньше, чем на 2 – 4 логических шага, проявляет способность обосновывать некоторые логические шаги с помощью учителя. Ученик проявляет знания и понимание основных законов, понятий, формул, теории.
<i>Достаточный уровень</i>	Ученик решает задачи и упражнения не меньше, чем на 4 – 6 логических шага с обоснованием и без помощи учителя. При решении задач свободно владеет изученным материалом, применяет его на практике в стандартных ситуациях.
<i>Высокий уровень</i>	Ученик решает комбинированные типовые задачи стандартным и оригинальным способом. Проявляет творческие способности, самостоятельно умеет решать задачи больше чем на 5 – 6 логических шагов. Умеет решать нестандартные задачи.

Данные учебные пособия составлены в полном соответствии с действующей программой и учебниками.

Единые требования к устной и письменной речи учащихся, к проведению письменных работ и проверке тетрадей.

- **Требования к речи учащихся**

Любое высказывание учащихся в устной и письменной форме следует оценивать, учитывая содержание, логическое построение и речевое оформление.

Учащиеся должны уметь:

- ✓ Говорить или писать на тему конкретно, точно;
- ✓ Отбирать наиболее существенные факты и сведения для раскрытия темы и основной идеи высказывания;
- ✓ Излагать материал логично и последовательно;
- ✓ Оформлять любые письменные высказывания с соблюдением орфографических и пунктуационных норм, чисто и аккуратно.

Для речевой культуры учащихся важно умения слушать и понимать речь учителя и товарища, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принимать участие в обсуждении проблемы и т.д.

- **Работа учителя по осуществлению единых требований к письменной речи учащегося.**

Основными видами письменных работ являются: текущие работы, самостоятельные и контрольные работы, практические работы, итоговые контрольные работы, в т. ч. репетиционные экзамены.

- **Количество и назначение ученических тетрадей:**

Для выполнения всех видов обучающих работ, а также текущих контрольных письменных работ по физике должны иметь 3 тетради: 1 – рабочая общая тетрадь и 2 – тетради из 12-18 листов для контрольных, практических и лабораторных работ.

Нормы оценок

При оценке уровня усвоения учебного материала в устных и письменных ответах учеников следует исходить из поэлементного анализа знаний, умений и навыков, учащихся и производить расчет коэффициента усвоения материала (тематический текущий контроль), степени обученности по соответствующим методикам.

Согласно Положению о текущем контроле оценивание знаний и умений проводится по пятибалльной системе: 5 баллов - "отлично", 4 балла - "хорошо", 3 балла - "удовлетворительно", 2 балла - "неудовлетворительно".

- Оценка ответов учащихся.

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы, графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

- Оценка письменных контрольных работ.

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

- Оценка лабораторных работ.

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений. Все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих

получение правильных результатов и выводов. Соблюдает требования правил безопасного труда. В отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но были допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения проводились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности

• Перечень ошибок.

Грубые ошибки.

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин и единиц их измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогично ранее решенным в классе; ошибки.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить цену деления измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки.

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах; неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты.

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное заполнение записей, чертежей, схем, графиков.

5. Орфографические и пунктуационные ошибки.
- Тесты: «5» – выполнение задания на 90 – 100% ;
 - «4» - на 70 - 89% ;
 - «3» – на 50 - 69% ;
 - «2» - на 0 – 49 % ;

1.9. Литература

Учебно-методическое обеспечение предмета.

Для реализации целей и задач рабочей программы выбран учебно-методический комплекс (УМК), который позволяет в полной мере реализовать требования федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике. Написанные в полном соответствии с базовой программой по физике 7 – 9 классов и включающие весь необходимый теоретический материал для изучения физики.

	Класс	Автор
Учебники:	7	«Физика 7»; А.В. Перышкин
	8	«Физика 8»; А. В. Перышкин;
	9	«Физика 9»; А.В. Перышкин; Е.М. Гутник;
Задачники:	7	*«Сборник задач по физике» ; А.В. Перышкин.
	8	*«Сборник задач по физике»; А.В. Перышкин.
	9	*«Сборник задач по физике»; А.П. Рымкевич; *«Сборник задач по физике»; А.В. Перышкин.
Контрольно-измерительные материалы (КИМ):	7	*«Дидактические материалы. Физика 7 класс». А.Е. Марон, Е.А. Марон.
	8	*«Дидактические материалы. Физика 8 класс»; А.Е. Марон, Е.А. Марон.
	9	*«Дидактические материалы. Физика 9 класс» А.Е. Марон, Е.А. Марон. *«Сборник заданий для проведения экзамена по физике»
Методические пособия	5. «Тематическое и поурочное планирование по физике 7 класс» (к учебнику А.В. Перышкина «Физика – 7» <i>Р.Д. Минькова, Е.Н. Панаоти;</i> 2.«Физика. Поурочные планы по учебнику А.В. Перышкина «Физика – 8»; 3.«Физика. Поурочные планы по учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика – 9»; 4.«Опорные конспекты и дифференцированные задачи по физике 7,8,9 классы Книга для учителя <i>Е.А Марон; Москва, «Просвещение», 2003 год.</i> 5.«Методический справочник учителя физики <i>В.А. Коровин «Мнемозина», 2003 г.</i> 6.«Опорные конспекты по кинематике и динамике»; <i>В.Ф. Шаталов, В.Ф. Шейман, А.М. Хайт. «Просвещение, 1989 год.</i> 7.«Методика решения задач в средней школе». <i>С.Е. Каменецкий, В.П. Орехов; «Просвещение» 1987 год</i>	

Учебно-методический комплект для реализации рабочей программы по физике 7-9класс

клас	Программа	Учебник	Учебные пособия	Методические пособия	Электронные образовательные ресурсы
7-9	<p>Е. М. Гутник, А. В. Перышкин Программы основного общего образования по физике к \ комплекту учебников «Физика, 7-9» автора А.В. Перышкин а. Авторы программы Е.М.Гутник, А.В. Перышкин //Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл. / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – 4 –е изд, стереотип.- М.; Дрофа. 2011г.</p>	<p>1.Перышкин А.В. Физика 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений/А. В.Перышкин.- 15-е изд., стереотип.- М.; Дрофа. 2011г.</p> <p>2..Перышкин А.В. Физика 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/А. В.Перышкин.- 14-е изд., стереотип.- М.; Дрофа. 2011г.</p> <p>3.Перышкин А.В. Физика 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/А. В.Перышкин.- 16-е изд., стереотип.- М.; Дрофа. 2011г.</p>	<p>1.Перышкин А.В. Сборник задач по физике 7-9 кл.:К учебникам А.В.Перышкина и др. «Физика. 7 класс», «Физика 8 класс». «Физика 9 класс»/А.В. Перышкин; Сост. Н.В. Филонович.- М.: Издательство «Экзамен», 2006.</p>	<p>1.Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс: к учебнику А.В. Перышкин «Физика. 7 класс» О.И.Громцева. 2 – е изд., стереотип.- М.; Издательство «Экзамен». 2010.(Серия «Учебно-методический комплект).</p> <p>2.Марон А.Е.7 класс: учебно – методическое пособие / А.Е. Марон,Е А.Марон.- 9-е изд., стереотип.- Москва.: Дрофа,2011</p> <p>3.Марон А.Е.8 класс: учебно-методическое пособие / А.Е. Марон, Е А.Марон.- 7-е изд., стереотип.- Москва.: Дрофа, 2012</p> <p>4.Марон А.Е.9класс: учебно – методическое пособие / А.Е. Марон,Е А.Марон.- 9-е изд., стереотип.- Москва.: Дрофа. 2011</p> <p>5.Физика. Тесты. 9 класс / Н.К. Ханнанов, Т.А. Ханнанова. - М.: Дрофа, 2009</p> <p>6.Физика. Тесты. 8 класс / Н.К. Ханнанов, Т.А. Ханнанова. - М.: Дрофа, 2009</p> <p>7.ГИА-2009. Экзамен в новой форме: Физика. 9 класс : тренировочные варианты Экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме/ авторы- составители: Е.Е. Камзеева, М.Ю. Демидова -</p>	<p>1.Физика. Основная школа. 7-9 классы. Мультимедийное учебное пособие нового образца, «Просвещение» в двух частях.</p> <p>2.Открытая физика 7-11 классы «Физикон» .</p> <p>3.Физика . 711 классы Интерактивный курс «Физикон» .</p>

				М.: Астрель, 2009.(федеральный институт педагогических измерений)	
--	--	--	--	---	--

2.0.Перечень цифровых образовательных ресурсов и веб-сайтов Интернет

- Перечень Web-сайтов, рекомендуемых для использования в работе учителями физики:

№	Название сайта или статьи	Содержание	Адрес (URL)
1.	Журнал «Физика: методика преподавания в школе»	Содержание номеров и аннотации статей журнала	http://www.chem.msu.su/rus/school/chemistry_meth/welcome.html
2.	Информационно-образовательный сайт по физике.		http://www.chem.msu.su/rus/school/
3.	С – BOOKS.	Литература по физике.	http://c-books.narod.ru
4.	Персональный сайт учителя физики.	Полезные советы, эффективные опыты, новости физики, виртуальный репетитор, консультации, история физики.	http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm
5.	Репетитор по физике.	Помощь по физике школьникам.	www.miramag.ru/web
6.	Мир физики	Справочная информация, новости науки	http://www.chem.km.ru/
7.	Опорные конспекты по физике	Поурочные конспекты для школьников 8-11-х классов	http://physic.hl.ru/
9	Официальный информационный портал ЕГЭ	Демоверсии КИМов ЕГЭ по физике	http://ege.edu.ru