




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Знаменская средняя общеобразовательная школа»

Кариан – Строгановский филиал

<p>Утверждаю :</p> <p>Директор школы </p> <p>И.В.Злобина</p> <p>Приказ № 363</p> <p>от « 01 » сентября 2022 г.</p> 	<p>Согласовано:</p> <p>зам. директора по УВР</p>  <hr/> <p>М.А. Шебунова</p>	<p>Рассмотрена и рекомендована</p> <p>к утверждению на заседании</p> <p>ШМО учителей физики, математики, информатики</p> <p>Протокол № 1</p> <p>от « 30 » августа 2022г.-</p>
---	---	---

Рабочая программа по курсу

«Физика»

для 7 класса

на 2022 – 2023 учебный год

срок реализации: 1 год

составитель: Ширяева О.А.

Знаменка

2022

Аннотация к рабочей программе по физике 7 класс

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире.

Курс физики 7 класса в программе структурируется на основе рассмотрения различных форм материи в следующем порядке: механические явления, звуковые явления, световые явления. Физика в 7 классе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Рабочая программа по физике для основного общего образования составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике, примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы. – М.: Дрофа, 2017. – 99 с. -. (Стандарты второго поколения), примерной программы основного общего образования, авторской программы Н. С. Пурышевой, Н. Е. Важеевской.

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- ♦ ***освоение знаний*** о механических, световых, звуковых 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, 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 своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Состав УМК:

- Физика: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская — 6-е изд., стереотип.
– М.: Дрофа, 2017. – 222 с.: ил.
- Проверочные и контрольные работы/ Н.С. Пурышева, О.В. Лебедева, Н.Е. Важеевская_М: Дрофа, 2015
- Методическое пособие к учебнику Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская/
М.: Дрофа, 2015.
- Мультимедийной приложение к учебнику Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская Физика 7 класс.

Согласно учебному плану основного общего образования на изучение физики в 7 классе отводится 2 часа в неделю, всего не менее 68 часов в год.

Пояснительная записка

<p>1.1. Роль и место дисциплины</p>	<p>Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она 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 школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».</p> <p>Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника <i>научным методом познания</i>, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.</p> <p>Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.</p> <p>Курс физики 7 класса в программе структурируется на основе рассмотрения различных форм материи в следующем порядке: механические явления, звуковые явления, световые явления. Физика в 7 классе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.</p>
<p>1.2. Нормативные документы, на основании которых разработана рабочая программа</p>	<p>Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2012 №273-ФЗ; ➤ Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"; ➤ Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. N 1644 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- образования";
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования;
 - Письмо Министерства образования и науки РФ от 24 ноября 2011 г. N МД-1552/03 "Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием";
 - Закон Тамбовской области от 16.07.2013 г. № 96-3 «Об образовании в Тамбовской области»;
 - Приказ управления Тамбовской области от 10.04.2009 г. № 936 (с изменениями от 09.09.2009 г. № 2461, 01.03. 2010 № 634) «Об утверждении базисного учебного плана для образовательных учреждений, расположенных на территории Тамбовской области и реализующих программы общего образования»;
 - Приказ управления образования и науки области от 17.02.2012 № 493 «О введении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в общеобразовательных учреждениях, расположенных на территории Тамбовской области»;
 - Приказ управления образования Тамбовской области от 05.06.2009 г. № 1593 «Об утверждении Примерного положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) общеобразовательными учреждениями, расположенными на территории Тамбовской области и реализующими программы общего образования»;
 - Приказ управления образования Тамбовской области от 04.06. 2010 г. № 1763 «Об утверждении инструментария по контролю и оценке качества образования в образовательных учреждениях, реализующих основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования»;
 - Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях СанПин №2.4.2.2821-10 (http://www.epidemiolog.ru/law/san/?ELEMENT_ID=3240117);
 - Программа развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования;
 - Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
 - Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин в МБОУ «Знаменская СОШ»;
 - Учебный план МБОУ «Знаменская СОШ» на 2020 – 2021 учебный год.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ:

- 1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- 2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых),

	<p>видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно -молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;</p> <p>3)приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;</p> <p>4)понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;</p> <p>5)осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;</p> <p>6)овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;</p> <p>7)развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;</p> <p>8)формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.</p>
<p>1.3. Сведения о программе (примерной или авторской), на основании которой разработана рабочая программа</p>	<p>Рабочая программа по физике для основного общего образования составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике, примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы. – М.: Дрофа, 2017. – 99 с. -. (Стандарты второго поколения), примерной программы основного общего образования, авторской программы Н. С. Пурышевой, Н. Е. Важеевской. В программе четко представлено содержание предметных тем образовательного стандарта, дается распределение учебных часов на изучение тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, с учетом возрастных особенностей учащихся.</p>
<p>1.4. Соответствие ФГОС</p>	<p>Содержание рабочей программы соответствует требованиям ФГОС, целям и задачам образовательной программы школы (включены разделы: «Ценностные ориентиры содержания учебного предмета», «Личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения», «Содержание предмета», «Тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности обучающихся»)</p>

<p>1.5. Цели и задачи</p>	<p>Цели изучения физики</p> <p><i>Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ <i>освоение знаний</i> о механических, световых, звуковых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира; ♦ <i>овладение умениями</i> 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; ♦ <i>развитие</i> познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий; ♦ <i>воспитание</i> убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры; ♦ <i>применение полученных знаний и умений</i> для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. <p>Задачами обучения</p> <p><i>физики в учреждении основного общего образования являются:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления; - овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии; - усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических
----------------------------------	---

	<p>явлений и законов;</p> <p>-формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.</p>
<p>1.6. Формы организации образовательного процесса</p>	<p><i>Основные типы учебных занятий:</i></p> <p>УОНМ — урок ознакомления с новым материалом. УКПЗ — урок комплексного применения знаний и умений (урок закрепления). УСОЗ — урок систематизации и обобщения знаний и умений. УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний, умений и навыков. КОМБ — комбинированный урок. УП — урок актуализации знаний и умений (урок повторения). УКЗ — урок контроля знаний и умений.</p> <p><i>Общие формы организации учебного процесса:</i> индивидуальные, парные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.</p> <p><i>На уроках используются такие формы занятий как:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • лекция; • семинар; • конференция; • консультация; • практикум; • урок решения ключевых задач; • работа в парах; • урок-викторина; • урок-игра; • урок-путешествие; • урок-экскурсия; • урок-исследование; • урок-зачёт; • интегрированный урок. <p>Элементы повторения пройденного материала включаются в той или иной степени в каждый урок, кроме уроков контроля. Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • повторение и контроль теоретического материала; • разбор и анализ домашнего задания; • фронтальный опрос; • физический диктант;

	<ul style="list-style-type: none"> • индивидуальная работа у доски; • индивидуальные задания по карточкам; • тестовая работа; • самостоятельная работа; • контрольные срезы.
1.7. Технологии обучения	<ul style="list-style-type: none"> – Технология проблемного обучения; – технология личностно ориентированного обучения; – технология уровневой дифференциации; – дидактическая многомерная технология; – информационно – коммуникационные технологии; – игровые технологии; – тестовые технологии; – здоровьесберегающие технологии; – педагогика сотрудничества; – педагогическая мастерская; – метод проектов; – технология оценивания.
1.8.Механизмы формирования ключевых компетенций, УУД	<p>Реализация рабочей программы обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности:</p> <p>создание условия для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;</p> <p>формирование умения использовать различные языки физики, свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства, интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной, информации;</p> <p>создание условия для плодотворного участия в работе в группе; развития умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел. На уроках учащиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль (объяснять «иными словами»), формулировать выводы. Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.).</p> <p>Акцентированное внимание к продуктивным формам учебной деятельности предполагает актуализацию <i>информационной компетентности учащихся</i>: формирование простейших навыков работы с источниками, материалами.</p> <p>Большую значимость образования сохраняет <i>информационно-коммуникативная деятельность учащихся</i>, в рамках которой развиваются</p>

	<p>умения и навыки поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, извлечения необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), перевода информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбора знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации, отделения основной информации от второстепенной, критического оценивания достоверности полученной информации, передачи содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного), объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута. Предполагается уверенное использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.</p> <p>Стандарт ориентирован на воспитание школьника-гражданина и патриота России, развитие духовно-нравственного мира школьника, его национального самосознания. Эти положения нашли отражение в содержании уроков. В процессе обучения должно быть сформировано умение формулировать свои мировоззренческие взгляды и на этой основе - воспитание гражданственности и патриотизма.</p>
<p>1.9. Виды и формы контроля</p>	<p>Оценка усвоения знаний и умений осуществляется через выполнение учащимися продуктивных заданий в учебниках и рабочих тетрадях, в самостоятельных и итоговых работах, через постоянное повторение важнейших понятий, свойств, законов и правил.</p> <p>Программа предусматривает многоуровневую систему контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> — текущий контроль: индивидуальный опрос, фронтальный опрос, физический диктант; — тематический контроль: 5-«минутки», самостоятельная работа, тестирование, зачёт; — итоговый (промежуточный контроль): контрольная работа, контрольное тестирование. <p>Текущий и тематический контроль проводятся с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание и форма контроля определяется учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.</p> <p>Итоговый контроль проводится:</p> <ul style="list-style-type: none"> — после изучения наиболее значимых тем программы, — в конце учебной четверти.
<p>1.10.</p>	<p>Личностными результатами изучения предмета «Физика» у учащихся,</p>

<p>Планируемый уровень подготовки обучающихся на конец года</p>	<p>оканчивающих 7 класс, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; • ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; • осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории и образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; • умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; • представление о физической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; • креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении физических задач; • критичность мышления, умение распознавать логические некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; • умение контролировать процесс и результат учебной физической деятельности <p>Метапредметные результаты:</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; • умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; • умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы в соответствии с изменяющейся ситуацией; • способность адекватно оценивать правильность или ошибочность
--	---

выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных физических проблем;
- совершенствование в диалоге с учителем самостоятельно выбранных критерий оценки.

Познавательные УУД:

- формирование учебной компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);
- первоначальные представления об идеях и о методах физики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения физических проблем, и представлять её в понятной форме;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Коммуникативные УУД:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех

участников;

- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты:

Учащийся 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, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, волновое движение, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света,
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; 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, закон Гука, закон Паскаля, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; 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 и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, 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), закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света: на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных

вариантов;

Учащиеся получают возможность научиться:

- использовать знания о механических, звуковых и световых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии) и ограниченность использования частных законов (закон Гука 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.

Учащийся получит возможность:

- строить графики зависимости: массы от плотности вещества, массы и объема тела, пути от времени при равномерном движении, скорости от времени при равноускоренном движении, пользоваться таблицей;
- производить алгебраические преобразования в формуле плотности, переводить единицы массы, объёма, плотности в систему СИ; решать графические задачи;
- описывать по обобщенному плану физические приборы: мензурка, линейка, весы;
- приводить примеры изменения скорости тел при взаимодействии.
- определять неизвестные величины, входящие в формулы: скорости равномерного и равноускоренного движения, средней скорости; плотности;
- сравнивать графики движения;
- приводить примеры действия различных сил, применять правильную терминологию;
- различать понятия «масса» и «вес»;
- градуировать пружину и измерять силу динамометром;
- сложение двух сил, действующих вдоль одной прямой в одну и в разные стороны;
- различать виды трения, измерять трение скольжения, сравнивать виды трения;
- решать задачи на формулы $P = mg$, $F = mg$, $F_{тр} = \mu mg$, $F_{упр.} = - kx$.
- изображать графически силу;
- рисовать схемы;
- читать и строить графики: графики зависимости: силы упругости от деформации, силы трения скольжения от силы нормального давления.
- вычислять выигрыш в силе при помощи рычага, приводить примеры

	<p>применения рычагов в быту и технике;</p> <ul style="list-style-type: none"> • используя правило моментов, уравнивать рычаг; • решать задачи на правило моментов; • опытным путём определять равновесие рычага и правило моментов; • различать подвижные и неподвижные блоки; • чертить схемы блоков как рычагов; • рассчитывать выигрыш в силе подвижного блока; • различать полезную и полную работу; • рассчитывать КПД различных - механизмов • рассчитывать КПД наклонной плоскости при разных углах наклона
<p>1.11. Используемый УМК</p>	<p>Линия учебно–методических комплектов по физике Н.С. Пурышевой, Н.Е. Важеевской, 7 класс.</p> <p><i>Состав УМК:</i></p> <p>– Физика: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская — 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2017. – 222 с.: ил.</p> <p>– Проверочные и контрольные работы/ Н.С. Пурышева, О.В. Лебедева, Н.Е. Важеевская_М: Дрофа, 2015</p> <p>– Методическое пособие к учебнику Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская/ М.: Дрофа, 2015.</p> <p>-- Мультимедийной приложение к учебнику Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская Физика 7 класс.</p>
<p>1.12. Информация о количестве учебных часов</p>	<p>Согласно учебному плану основного общего образования на изучение физики в 7 классе отводится 2 часа в неделю, всего не менее 68 часов в год.</p>
<p>2. Содержание программы</p>	<p style="text-align: center;">1. Введение(6 часов)</p> <p>Что изучает физика? Основные физические единицы. Измерение физических величин. Точность измерения. Физика и техника. Физика и окружающий мир.</p> <p><i>Основная цель</i> –формирование первоначальных знаний об измерении физических величин: физических приборах, цене деления шкалы физического прибора, погрешностях измерений и их причинах, абсолютной и относительной погрешности прямого измерения.</p> <p style="text-align: center;">2. Механические явления.(38 часов)</p>

	<p>Механическое движение и его виды. Инерция. Масса, измерение массы. Плотность вещества. Сила, измерение силы, Сложение сил. Сила упругости, сила тяжести, сила всемирного тяготения, вес тела, невесомость, сила трения. Механическая работа и механическая мощность. Простые механизмы. Правило равновесия рычага. «Золотое правило механики». КПД. Энергия. Кинетическая и потенциальная энергии. Закон сохранения энергии.</p> <p><i>Основная цель</i> – формирование знаний об основных понятиях и законах механики, изучение которых составляет основу для дальнейшего освоения курса физики основной школы.</p> <p style="text-align: center;">3. Звуковые явления. (6 часов)</p> <p>Колебательное движение. Звук. Источники звука. Волновое движение., длина волны. Скорость, громкость, отражение звука.</p> <p><i>Основная цель</i> – сформировать у учащихся представления об источниках и условиях распространения звуковых колебаний.</p> <p style="text-align: center;">4. Световые явления(14 часов)</p> <p>Источники света. Прямолинейное распространение света. Световой луч и световой пучок. Тень и полутень. Отражение света. Изображение предмета в плоском зеркале. Преломление света. Полное внутреннее отражение. Линзы, ход лучей в линзах. Фотоаппарат, проекционный аппарат. Глаз. Очки. Цвета тел.</p> <p><i>Основная цель</i> – знакомство учащихся со световыми явлениями, формирование у них системы знаний по геометрической оптике – основных понятий(световой пучок, световой луч, углы падения, отражения, преломления), основных законов (прямолинейного распространения света, отражения, преломления), применений (зеркала, линзы, оптические приборы).</p> <p style="text-align: center;">5. Обобщающее повторение (4 часа)</p>
<p>3. Литература и средства обучения</p>	<p><i>Для учителя:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бутырский Г.А. Экспериментальные задачи по физике/ Г.А. Бутырский, Ю.А. Сауров.-М.: Просвещение, 1998. 2. Зорин Н.И. Контрольно-измерительные материалы. Физика. 7 класс.-2-е изд., перераб.- М.:ВАКО, 2013г. 3. Кабардин О.Ф. Задачи по физике/ О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов,

	<p>А.Р.Зильберман.-М.:Дрофа, 2007.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Кирик Л.А. Физика. Самостоятельные и контрольные работы. 7 класс. М.:Илекса, 2002 5. Лукашик В.И., Е.В. Иванова «Сборник задач по физике» для 7-8 классов. М. Просвещение, 2003 г. 6. Методическое пособие к учебнику Н.С. Пурышевой, Н.Е. Важеевской. Физика 7 класс, М.:Дрофа,2012. 7. Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е. Физика-7.М.: Дрофа, 2017 8. Тульчинский М.Е. Качественные задачи по физике/ М.Е. Тульчинский.- М.:Просвещение,1972. <p><i>Для учащихся:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зорин Н.И. Контрольно-измерительные материалы. Физика. 7 класс.-2-е изд., перераб.- М.:ВАКО, 2013г. 2. Кирик Л.А. Физика. Самостоятельные и контрольные работы. 7 класс. М.:Илекса, 2002 3. Лукашик В.И., Е.В. Иванова «Сборник задач по физике» для 7-8 классов. М. Просвещение, 2003 г. 4. Перельман Я.И. занимательная физика.- М.: Наука, 1980 г. 5. Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е. Физика-7.М.: Дрофа, 2017 6. Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант» http://www.kvant.info/
<p>4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса</p>	<p>Учебно – практическое оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Доска с магнитной поверхностью • Набор приспособлений для крепления таблиц • Лабораторное оборудование <p>Технические средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютер (ноутбук) • Мультимедиапроектор • Экран (на штативе или навесной) <p>Учебное и учебно-методическое обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тематические таблицы по физике • Портреты выдающихся физиков и астрономов. <p>Интернет – ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/ • Коллекция цифровых образовательных ресурсов по курсу физики:http://www.vaklass.ru/p/fizika • Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ • Электронные образовательные ресурсы http://eor-np.ru/ • Мультиурок – проект для учителей http://multiurok.ru/ • Медиатека сервисов http://it-pedagog.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=381&Itemid=221

	<ul style="list-style-type: none">• Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» http://festival.1september.ru/• Сеть творческих учителей http://it-n.ru/• Бесплатный школьный портал http://www.proshkolu.ru/• Уроки, конспекты www.pedsovet.ru• Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия http://mega.km.ru/• Сайт энциклопедий http://www.encyclopedia.ru/• Завуч. Инфо Методическая библиотека http://www.zavuch.info/methodlib/5/
--	--

Учебно-тематический план к рабочей программе по физике 7 класса

Авторы учебника: Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская

2 часа в неделю, всего 70 часов. Основная школа

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Теоретических	Практических	Контрольных
1	Введение	6	3	Лабораторные работы -3	
2	Механические явления	38	23	Лабораторные работы – 7 Решение задач - 5	3
3	Звуковые явления	6	6		
4	Световые явления	14	9	Лабораторные работы – 4	1
	Обобщающее повторение	4	1	3	
	Итого	68	42	22	4
	Резерв 2 часа				

Тематическое планирование

Тематическое планирование	Содержание курса	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на основе учебных действий)
1	2	3
<p style="text-align: center;"><u>1.</u></p> <p style="text-align: center;">Введение</p> <p style="text-align: center;">(6 часов)</p>	<p>1.Что изучают физика и астрономия</p> <p>2. Физические величины. Единицы физических величин. Измерение физических величин</p> <p>3. Точность измерений. ЛР № 1 «Измерение длины, объёма и температуры тела».</p> <p>4. ЛР № 2 «Измерение размеров малых тел»</p> <p>5. Связи между физическими величинами. величинами ЛР № 3 «Измерение промежутков времени».</p> <p>6.Физика и техника. Физика и</p>	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физические величины и их условные обозначения: длина (l), температура (t), время (t), масса (m); единицы этих величин: м, °С, с, кг; • физические приборы: линейка, секундомер, термометр, рычажные весы; • методы изучения физических явлений: наблюдение, эксперимент, теория. <p>Воспроизводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определения понятий: измерение физической величины, цена деления шкалы измерительного прибора. • определения понятий: гипотеза, абсолютная погрешность измерения, относительная погрешность измерения; • формулу относительной погрешности измерения. <p>Приводить примеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физических и астрономических явлений, физических свойств тел и веществ, физических приборов, взаимосвязи физики и техники.

	<p>окружающий мир</p>	<p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • роль и место эксперимента в процессе познания, причины погрешностей измерений и способы их уменьшения. • существование связей и зависимостей между физическими величинами, роль физической теории в процессе познания, связь теории и эксперимента в процессе познания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • измерять длину, время, температуру; вычислять погрешность прямых измерений длины, температуры, времени; погрешность измерения малых величин; записывать результат измерений с учетом погрешности. • соотносить физические явления и физические теории, их объясняющие; • использовать логические операции при описании процесса изучения физических явлений.
<p style="text-align: center;"><u>2.</u> Механические</p>	<p>7. Механическое движение. Относительность механического движения.</p> <p>8. Равномерное движение. Скорость равномерного движения</p> <p>9. Решение задач на расчет скорости равномерного движения.</p> <p>10. ЛР № 4 «Изучение равномерного движения».</p> <p>11. Неравномерное движение. Средняя скорость.</p> <p>12. Равномерное движение. Ускорение.</p> <p>13. Решение задач по теме</p>	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физические величины и их условные обозначения: путь (s), время (t), скорость (v), ускорение (a), масса (m), плотность (ρ), сила (F), давление (p), вес тела (P), энергия (E); единицы этих величин; • физические приборы: спидометр, рычажные весы. <p>Воспроизводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определения понятий: механическое движение, равномерное движение, равноускоренное движение, тело отсчета, траектория, путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, сила тяжести, сила упругости, сила трения, вес тела, давление, механическая работа, мощность, простые механизмы, КПД простых механизмов, энергия, потенциальная и кинетическая энергия; • формулы: скорости и пути равномерного движения, средней скорости, скорости равноускоренного движения, плотности

<p>явления</p> <p>(38 часов)</p>	<p>«Равноускоренное движение. Ускорение»</p> <p>14. Инерция.</p> <p>15. Масса. Измерение массы тела</p> <p>16. ЛР № 5 «Измерение массы тела на рычажных весах».</p> <p>17. Плотность вещества.</p> <p>18. ЛР № 6 «Измерение плотности твердого тела».</p> <p>19. Решение задач на расчёт плотности вещества.</p> <p>20. Контрольная работа №1 по теме «Введение. Движение тел. Плотность».</p> <p>21. Сила.</p> <p>22. Измерение силы. Международная система единиц.</p> <p>23. Сложение сил</p> <p>24. Сила упругости.</p> <p>25. Сила тяжести. Закон Всемирного тяготения.</p> <p>26. Вес тела. Невесомость.</p> <p>27. ЛР №7</p> <p>«Градуирование пружины динамометра»</p>	<p>вещества, силы, силы трения скольжения, силы тяжести, силы упругости, давления, работы, мощности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • графики зависимости: пути равномерного движения от времени, скорости равноускоренного движения от времени, силы упругости от деформации, силы трения скольжения от силы нормального давления; • законы: принцип относительности Галилея, закон сохранения энергии в механике. <p>Описывать: наблюдаемые механические явления.</p> <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • относительность механического движения; • физические явления: взаимодействие тел, явление инерции; • сложение сил, действующих на тело; • превращение потенциальной и кинетической энергии из одного вида в другой; • применение законов механики в технике. <p>Понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • существование различных видов механического движения; • векторный характер физических величин: v, a, F; • возможность графической интерпретации механического движения; • массу как меру инертности тела; силу как меру взаимодействия тела с другими телами; энергию как характеристику способности тела совершать работу; • значение закона сохранения энергии в механике. • роль гипотезы в процессе научного познания; роль опыта Кавендиша в становлении физического знания; • существование границ применимости физических законов и теорий (на примере закона всемирного тяготения).
--	--	---

	<p>28. Давление.</p> <p>29. Решение задач на расчёт давления.</p> <p>30. Сила трения</p> <p>31. ЛР№8 «Измерение коэффициента трения скольжения».</p> <p>32. Законы Ньютона</p> <p>33. Контрольная работа №2 «Сила. Силы в природе»</p> <p>34. Механическая работа и мощность.</p> <p>35. Решение задач по теме «Механическая работа и мощность»</p> <p>36. Простые механизмы.</p> <p>37. ЛР № 9 «Изучение условия равновесия рычага»</p> <p>38. Блоки. «Золотое правило» механики</p> <p>39. КПД</p> <p>40. ЛР № 10 «Измерение КПД наклонной плоскости».</p> <p>41. Энергия. Виды механической энергии</p> <p>42. Закон сохранения энергии в механики.</p> <p>43. Обобщающее повторение по теме «Работа. Мощность. Простые механизмы. Энергия».</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять неизвестные величины, входящие в формулы: скорости равномерного и равноускоренного движения, средней скорости, плотности вещества, силы, силы упругости (закона Гука), силы тяжести, силы трения, механической работы, мощности, КПД; строить графики зависимости: пути от времени при равномерном движении, скорости от времени при равноускоренном движении, силы упругости от деформации, силы трения скольжения от силы нормального давления; по графикам определять значения соответствующих величин. <p>Применять:</p> <ul style="list-style-type: none"> знания по механике к анализу и объяснению явлений природы. изученные законы и уравнения к решению комбинированных задач по механике.
--	---	---

	44. Контрольная работа № 3 по теме «Работа, мощность, простые механизмы. Энергия».	
<p style="text-align: center;">3.</p> <p style="text-align: center;">Звуковые явления (6 часов)</p>	<p>45. Колебательное движение</p> <p>46. Волновое движение. Длина волны.</p> <p>47. Звук. Источники звука.</p> <p>48. Скорость громкость и высота звука</p> <p>49. Отражение звука</p> <p>50. Повторительно - обобщающий урок по теме «Звуковые явления»</p>	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физические величины и их условные обозначения: смещение (x), амплитуда (A), период (T), частота (ν), длина волны (λ), скорость волны (v); единицы этих величин: м, с, Гц, м/с; • диапазон частот звуковых колебаний. <p>Воспроизводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определения понятий: механические колебания, смещение, амплитуда, период, частота, волновое движение, поперечная волна, продольная волна, длина волны; • формулы связи частоты и периода колебаний, длины волны, скорости звука; закон отражения звука. <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • процессы: установления колебаний груза, подвешенного на нити, и пружинного маятника; образования поперечной и продольной волн; распространения звука в среде; • происхождение эха. • превращения энергии при колебательном движении <p>Понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характер зависимости: периода колебаний груза, подвешенного на нити, от длины нити; длины волны в среде от частоты колебаний частиц среды и скорости распространения волны; зависимости скорости звука от свойств среды и температуры; • источником звука является колеблющееся тело; • зависимости: громкости звука от амплитуды колебаний, высоты звука от частоты колебаний <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • вычислять частоту колебаний маятника по известному периоду,

		<p>и наоборот;</p> <ul style="list-style-type: none"> • неизвестные величины, входящие в формулы длины волны, скорости звука; • определять экспериментально период колебаний груза, подвешенного на нити. <p>Обобщать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знания о характеристиках колебательного движения; о свойствах звука. <p>Сравнивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • механические и звуковые колебания; механические и звуковые волны.
	<p>51. Источники света. Прямолинейное распространение света ЛР №11 «Наблюдение прямолинейного распространения света».</p> <p>52. Световой пучок и световой луч. Образование тени и полутени.</p> <p>53. Отражение света. ЛР №12 «Изучение явления отражения света»</p> <p>54. Изображение предмета в плоском зеркале</p> <p>55. Преломление света ЛР № 13 «Изучение явления преломления света»</p> <p>56. Полное внутреннее отражение</p> <p>57. Линзы, ход лучей в линзах.</p> <p>58. ЛР № 14 «Изучение изображения,</p>	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физические величины и их условные обозначения: фокусное расстояние линзы (F), оптическая сила линзы (D), увеличение лупы; единицы этих величин: м, дптр; • естественные и искусственные источники света; • основные точки и линии линзы; • оптические приборы: зеркало, линза, фотоаппарат, проекционный аппарат, лупа, очки; • недостатки зрения: близорукость и дальнокоркость; • состав белого света; дополнительные и основные цвета. <p>Распознавать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • естественные и искусственные источники света; • лучи падающий, отраженный, преломленный; углы падения, отражения, преломления; • зеркальное и диффузное отражение; • сложение цветов и смешение красок. <p>Воспроизводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определения понятий: источник света, световой пучок, световой

<p style="text-align: center;"><u>4.</u> Световые явления (14 часов)</p>	<p>даваемого линзой»</p> <p>59. Фотоаппарат. Проекционный аппарат.</p> <p>60. Глаз как оптическая система. Очки, лупа.</p> <p>61. Разложение белого света в спектр.</p> <p>62. Сложение спектральных цветов. Цвета тел.</p> <p>63. Обобщение темы «Световые явления»</p> <p>64. Контрольная работа № 4 по теме «Световые явления».</p>	<p>луч, точечный источник света, мнимое изображение, предельный угол полного внутреннего отражения, линза, аккомодация глаза, угол зрения, расстояние наилучшего зрения, увеличение лупы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулу оптической силы линзы; • законы: закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; • принцип обратимости световых лучей. <p>Описывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдаемые световые явления; • особенности изображения предмета в плоском зеркале и в линзе; • строение глаза и его оптическую систему. <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • физические явления: образование тени и полутени, солнечные и лунные затмения; • ход лучей в призме, в фотоаппарате и проекционном аппарате и их устройство; • оптическую систему глаза; • зависимость размеров изображения от угла зрения; • причины близорукости и дальнозоркости и роль очков в их коррекции; • увеличение угла зрения с помощью лупы; • происхождение радуги. • ход лучей в световоде. <p>Понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разницу между естественными и искусственными источниками света, световым пучком и световым лучом; • точечный источник света и световой луч — идеальные модели; • причину разложения белого света в спектр. • применения вогнутого зеркала; • границы применимости закона прямолинейного
---	--	--

		<p>распространения света;</p> <ul style="list-style-type: none"> • зависимость числа изображений в двух зеркалах от угла между ними; • принцип устройства калейдоскопа. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять знания законов прямолинейного распространения света, отражения и преломления к объяснению явлений; • изображать на чертеже световые пучки с помощью световых лучей; • строить: изображение предмета в плоском зеркале, ход лучей в призме, ход лучей в линзе, изображение предметов, даваемых линзой, ход лучей в приборах, вооружающих глаз (очки, лупа); • вычислять оптическую силу линзы по известному фокусному расстоянию, и наоборот. <p>Сравнивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оптические приборы и ход лучей в них. <p>Устанавливать аналогию:</p> <ul style="list-style-type: none"> • между строением глаза и устройством фотоаппарата. <p>Использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы научного познания при изучении явлений (прямолинейного распространения, отражения и преломления света).
ПОВТОРЕНИЕ (4 часа)		
Повторение и		

систематизация учебного материала (3 часа)		
---	--	--

Резерв 2 часа

Критерии оценки учебной деятельности по физике

Система оценивания планируемых результатов освоения программы по физике в 7 классе предполагает включение учащихся в контрольно-оценочную деятельность с тем, чтобы они приобретали навыки и привычку к самооценке и самоанализу (рефлексии). Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. Критерии оценивания и алгоритм выставления отметки заранее известны и педагогам и учащимся.

Оценки достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, учитываются при определении итоговой оценки по предмету. При этом, текущие оценки выставляются по желанию, за тематические проверочные работы – обязательно:

- За задачи, решённые при изучении новой темы, оценка ставится только по желанию учащегося.
- За самостоятельную работу обучающего характера оценка ставится только по желанию учащегося.
- За каждую самостоятельную, проверочную по изучаемой теме оценка ставится всем учащимся. Учащийся может отказаться от выставления этой оценки и имеет право пересдать один раз.
- За каждую лабораторную работу оценка ставится всем учащимся. Учащийся не может отказаться от выставления оценки и не может ее пересдать.
- За контрольную работу оценка выставляется всем учащимся. Учащийся не может отказаться от выставления оценки и не может ее пересдать.

ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ ПО ФИЗИКЕ

Оценка «5»

ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, даёт точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и 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 в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан 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 недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3»

Ставится в том случае, 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, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять недочётов.

Оценка «2»

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

Оценка «1»

ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Требования к речи учащихся

Учащиеся должны уметь:

- излагать материал логично и последовательно;
- отвечать громко, четко, с соблюдением логических ударений, пауз и правильной интонации.

Для речевой культуры обучающихся важны и такие умения, как умение слушать и понимать речь учителя и товарищей, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принять участие в обсуждении проблемы.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**Оценка «5»**

ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4»

ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3»

ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка «2»

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

Оценка «1»

ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**Оценка «5»**

ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4»

ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочёта, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3»

ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

Оценка «2»

ставится, если работа выполнена не полностью, и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Оценка «1»

ставится, если учащийся совсем не выполнил работу.

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, единиц измерения.
2. Неумение выделить в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчёты, или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показание 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.

Недочёты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы в вычислении, преобразовании и решении 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 выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Оценка физических диктантов.

«5» – вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;

«4» – не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа;

«3» – не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа;

«2» – не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

Оценка тестовых работ

«5» – вся работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; допущено не более 2% неверных ответов.

«4» – если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

«3» – работа выполнена в полном объеме, но неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий; работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

«2» – работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий; работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий или если ученик совсем не выполнил работу.

Методические рекомендации по ведению ученических тетрадей

Для выполнения всех видов обучающих работ ученики должны иметь следующее количество тетрадей: 1 – рабочая тетрадь, 1 тетрадь для контрольных работ, 1 тетрадь для лабораторных работ.

Для контрольных работ и лабораторных работ по физике выделяются специальные тетради, которые в течение всего учебного года хранятся в школе и выдаются ученикам для выполнения работ и работ над ошибками:

Оформление надписей на обложках ученических тетрадей

Тетради подписывают сами учащиеся.

Надписи на обложках необходимо оформлять по единой форме, которая традиционно включает в себя минимальный объем основной информации (см. таблицу).

<i>Следует</i>	<i>Примечание</i>
Тетрадь для работ по физике ученика(цы) 7класса А средней школы №3 Иванова Ивана	Предлог «по» относится к имени существительному <u>алгебра</u> поэтому и пишется на той же строке Фамилию и полное имя следует писать в форме родительного падежа. Фамилию пишем на первом месте, а затем пишем полное имя

Порядок ведения тетрадей обучающимися

Все записи в тетрадях учащиеся должны проводить с соблюдением следующих требований:

1. Писать аккуратно, разборчивым почерком.
2. Единообразно выполнять надписи на обложке тетради: указывать, для чего предназначена тетрадь (для работ по физике, для контрольных работ, для лабораторных работ).
3. Указывать дату выполнения работы. В тетрадях по физике число и месяц записываются цифрами на полях тетради, например 15.09.17.
4. Писать на отдельной строке название темы урока.
5. Обозначать номер упражнения, указывать вид выполняемой работы (самостоятельная работа, тест), указывать, где выполняется работа (классная или домашняя).

Например: ***Классная работа.***

№ 124.

6. Соблюдать красную строку.
7. Между классной и домашней работой отступать 4 клеточки, между заданиями – 2 клеточки.
8. Чертежи и графики выполнять простым карандашом — с применением линейки.