

Муниципальное образование город Краснодар  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
муниципального образования город Краснодар  
МБОУ СОШ №53



УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол № 1  
от « 29 » августа 2016 года

Председатель педсовета

\_\_\_\_\_ А.Б.Ткаченко



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По физике  
(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) **основное общее образование (7-9 классы)**  
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов 204

Учитель Меденюк Ольга Викторовна

Программа разработана на основе авторской программы Е.М. Гутник, А. В. Перышкин. Физика 7 – 9 классы, Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 классы», составители В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2010.

**Рабочая программа**  
**основного общего образования**  
**по физике 7-9 класс**

**I. Пояснительная записка**

Программа по физике для учащихся 7-9 классов составлена в соответствии с:  
- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»);

- Письмом министерства образования и науки Краснодарского края № 47-10474/15-14 от 17.07.2015 г. «О рекомендациях по составлению программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования».

Программа разработана на основе авторской программы Е.М. Гутник, А. В. Перышкин. Физика 7 – 9 классы, Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 классы», составители В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2010. с учётом рекомендованного к использованию УМК А.В. Перышкин.

В программе содержится учебная информация и перечень фронтальных лабораторных работ.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие интересов и способностей обучающихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
  - понимание обучающимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
  - формирование у обучающихся представлений о физической картине мира.
- Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:**
- знакомство обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
  - приобретение обучающимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
  - формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
  - овладение обучающимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

## **II. Общая характеристика учебного предмета**

Поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии, астрономии, школьный курс физики является системообразующим для всех естественно-научных предметов.

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.

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

Физическое образование в основной школе должно обеспечить формирование у обучающихся представлений о научной картине мира – важного ресурса научно-технического прогресса, ознакомление обучающихся с физическими и астрономическими явлениями, основными принципами работы механизмов, высокотехнологичных устройств и приборов, развитие компетенций в решении инженерно-технических и научно-исследовательских задач.

Освоение учебного предмета «Физика» направлено на развитие у обучающихся представлений о строении, свойствах, законах существования и движения материи, на освоение обучающимися общих законов и закономерностей природных явлений, создание условий для формирования интеллектуальных, творческих, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Физика» способствует формированию у обучающихся умений безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить естественно-научные исследования и эксперименты, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

### III. Описание места учебного предмета в учебном плане

Изучение предмета «Физика» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний физики в жизни основано на межпредметных связях с предметами: «Математика», «Информатика», «Химия», «Биология», «География», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Литература» и др.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в 7, 8 и 9 классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. По учебному плану школы предмет изучается в 7-9 классах в количестве 204 часов (по 68 часов, 2 часа в неделю)

А.В.Перышкин Физика 7 класс И.Д. «Дрофа» 2012-2014 г.

А.В.Перышкин Физика 8 класс И.Д. «Дрофа» 2012-2014 г.

А.В.Перышкин Е.М.Гутник Физика 9 класс И.Д. «Дрофа» 2012-2014 г.

Класс	7	8	9
Количество часов в неделю	2	2	2
Итого	68	68	68

#### **В результате изучения физики в 7 классе ученик должен: знать/понимать:**

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, диффузия, траектория движения тела, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая и потенциальная энергия;
- смысл физических законов: Гука, Паскаля, Архимеда, механической энергии;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

#### **уметь:**

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;

- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

**ИСПОЛЬЗОВАТЬ** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
- рационального применения простых механизмов;
- контроля за исправностью водопровода, сантехники, газовых приборов в квартире.

### **В результате изучения физики 8 класса ученик должен знать/понимать:**

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- **смысл физических величин:** работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы; закона сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;
- **уметь:**
  - описывать и объяснять физические явления: диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление света;
  - использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, температуры, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
  - представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
  - выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

**В результате изучения физики ученик 9 класса должен *знать/понимать*:**

- смысл понятий: физическое явление. физический закон. взаимодействие. электрическое поле. магнитное поле. волна. атом. атомное ядро.
- смысл величин: путь. скорость. ускорение. импульс. кинетическая энергия, потенциальная энергия.
- смысл физических законов: Ньютона. всемирного тяготения, сохранения импульса, и механической энергии..

***уметь*:**

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение. равноускоренное прямолинейное движение., механические колебания и волны.. действие магнитного поля на проводник с током. электромагнитную индукцию,
  - использовать физические приборы для измерения для измерения физических величин: расстояния. промежутка времени.
  - представлять результаты измерений с помощью таблиц. графиков и выявлять на это основе эмпирические зависимости: пути от времени. периода колебаний от длины нити маятника.
  - выражать результаты измерений и расчетов в системе СИ
  - приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых представлений
  - решать задачи на применение изученных законов
- использовать знаниями умения в практической и повседневной жизни.

## **IV. Содержание учебного предмета 7 класс (68 часов, 2 часа в неделю).**

### **1. Введение – 4 часа**

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника.

#### ***Фронтальная л р***

1. Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности.

### **2. Первоначальные сведения о строении вещества – 5 часов**

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснения на основе молекулярно-кинетических представлений.

#### ***Фронтальная лабораторная работа***

1. Измерение размеров малых тел.

### **3. Взаимодействие тел – 21 час.**

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой.

Упругая деформация. Закон Гука.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой.

Центр тяжести тела.

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

#### ***Фронтальные лабораторные работы***

1. Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости
2. Измерение массы тела на рычажных весах.
3. Измерение объема твердого тела.
4. Измерение плотности твердого тела.
5. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.
6. Исследование силы трения скольжения от силы нормального давления.
7. Определение центра тяжести плоской пластины.

### **4. Давление твердых тел, жидкостей и газов – 23 часа**

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

### ***Фронтальные лабораторные работы***

1. Измерение давления твердого тела на опору.
2. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
3. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

### **5. Работа и мощность. Энергия – 13 часов**

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

«Золотое правило» механики. КПД механизма.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

### ***Фронтальные лабораторные работы***

1. Выяснение условия равновесия рычага.
2. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

### **Повторение 2ч**

**8 класс (68 часов, 2 часа в неделю).**

### **1. Тепловые явления (12 ч.).**

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи.

Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива.

Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

### ***Фронтальные лабораторные работы***

1. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.
2. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
3. Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела.

### **2. Изменение агрегатных состояний вещества (11 ч.).**

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр.

Кипение. Температура кипения. Зависимость температура кипения от давления. Удельная теплота парообразования.



Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.

### ***Фронтальная лабораторная работа***

1. Измерение относительной влажности воздуха.

### **3. Электрические явления(27 ч.).**

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда.

Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атома

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр.

Электрическое напряжение. Вольтметр

Электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

### ***Фронтальные лабораторные работы***

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.

2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

3. Регулирование силы тока реостатом.

4. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника.

5. Измерение работы и мощности электрического тока.

### **4. Электромагнитные явления(7 ч.).**

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

### ***Фронтальные лабораторные работы***

1. Сборка электромагнита и испытание его действия.

2. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

### **5. Световые явления (9 ч.).**

Источники света. Прямолинейное распространение света.

Отражения света. Закон отражения света. Плоское зеркало.

Преломление света.

Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

### ***Фронтальные лабораторные работы***

1. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.

2. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.

3. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

### **Повторение 2ч**

## **9 класс (68 часов, 2 часа в неделю).**

### **1. Законы взаимодействия и движения тел. (26 ч.).**

Материальная точка. Система отсчёта.

Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение.

Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении.

Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.

Инерциальная система отсчёта. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

### ***Фронтальные лабораторные работы***

1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

2. Измерение ускорения свободного падения.

### **2. Механические колебания и волны. Звук. (10 ч.).**

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний.

Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.

Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью её распространения и периодом (частотой).

Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Звуковой резонанс.

### ***Фронтальные лабораторные работы***

1. Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины.

2. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити.

### **3. Электромагнитное поле. (17 ч.)**

Однородное и неоднородное магнитное поле.

Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика.

Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки.

Индукция магнитного поля. Магнитный поток опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.

Переменный ток Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.

Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

#### ***Фронтальные лабораторные работы***

1. Изучение явления электромагнитной индукции.
2. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.

### **4. Строение атома и атомного ядра. (11ч.)**

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета-, гамма-излучения.

Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома.

Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике.

Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция.

Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.

Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звёзд.

#### ***Фронтальные лабораторные работы***

1. Изучение деления ядра урана по фотографии треков.
2. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям
3. Измерение естественного радиационного фона дозиметром.

### **Повторение 4ч**

## V. Тематическое планирование

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Количество часов		
		7	8	9
1	Введение	4		
2	Первоначальные сведения о строении вещества	5		
3	Взаимодействие тел	21		
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	23		
5	Работа мощность энергия	13		
6	Тепловые явления		12	
7	Изменение агрегатных состояний вещества		11	
8	Электрические явления		27	
9	Электромагнитные явления		7	
10	Световые явления		9	
11	Законы взаимодействия и движения тел			26
12	Механические колебания и волны. Звук			10
13	Электромагнитное поле			17
14	Строение атома и атомного ядра			11
15	Повторение	2	2	4
	Итого:	68	68	68

## VI. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

### Печатные пособия

1. Федеральный Государственный образовательный стандарт общего образования (ФКГОС ООО). - М.: Просвещение, 2012 г.
2. Примерные программы основного общего образования. - М.: Просвещение, 2010 г.
3. Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2011
4. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл. / сост. В.А.Коровин, В.А.Орлов. – М. : Дрофа, 2009. – 334,[2]с.
5. А.В.Перышкин Физика 7 класс И.Д. «Дрофа» 2012-2014 г.
6. А.В.Перышкин Физика 8 класс И.Д. «Дрофа» 2012-2014 г.
7. А.В.Перышкин Е.М.Гутник Физика 9 класс И.Д. «Дрофа» 2012-2014г.
8. Степанова Г. Н. Сборник задач по физике /
9. Л.А. Кирик, Физика-7, самостоятельные и контрольные работы. – М: «Илекса», 2011 г.

10. Л.А. Кирик, Физика-8, самостоятельные и контрольные работы. – М: «Илекса», 2011 г.
11. Л.А. Кирик, Физика-9, самостоятельные и контрольные работы. – М: «Илекса», 2011 г.
12. Никифоров Г.Г., Камзеева Е.Е., Демидова М.Ю. Физика. ГИА. Сборник экспериментальных заданий для подготовки к государственной итоговой аттестации в 9 классе / Под ред. М.Ю. Демидовой. – М.: Просвещение, 2014. – 176 с.
13. Лебедева И.Ю., Трофимова С.Ю., Фрадкин В.Е. Физика. ГИА. Учебно-справочные материалы для 9 класса. – М.: Просвещение, 2013. – 164 с.
14. Лебедева И.Ю., Бокатова С.С., Матвеев В.Л. и др. Физика. ГИА 2014. Контрольные тренировочные материалы для 9 класса с ответами и комментариями. – М.: Просвещение, 2013. – 112 с.
15. Государственная итоговая аттестация (в новой форме): 9 класс. Тематические тренировочные задания. Физика/ ФИПИ, авторы-составители: М.Ю. Демидова, Е.Е. Камзеева, Н.С. Пурышева, – М.: Эксмо, 2012.
16. ГИА-2012. Экзамен в новой форме. Физика. 9 класс/ ФИПИ, авторы-составители: Е.Е. Камзеева, М.Ю. Демидова - М.: Астрель, 2013.
17. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Физика. 2013/ ФИПИ, авторы-составители: Демидова М.Ю., Важеевская Н.Б., Пурышева Н.С., Камзеева Е.Е. – М.: Интеллект-Центр, 2013.

### **Учебно-методический комплект:**

1. А.В. Перышкин «Физика 7 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2014.
2. А.В. Перышкин «Физика 8 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2014
3. А.В. Перышкин «Физика 9 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2014
4. А.В. Перышкин Сборник задач по физике: 7-9 кл.: к учебникам А.В. Перышкина и др. – М.: Издательство «Экзамен», 2012-2014

### **Технические средства обучения**

кабинет физики оснащён:

- комплектом технических средств обучения: компьютером с мультимедиапроектором и интерактивной доской;

Цифровые и электронные образовательные ресурсы

Образовательные диски:

Образовательный комплекс «Физика, 7-11 кл. Библиотека наглядных пособий»

1. Программы Физикона. Физика 7-11 кл.
2. Уроки физики Кирилла и Мефодия. Мультимедийный учебник.
3. Кирилл и Мефодий. Библиотека Электронных наглядных пособий. Физика-7
4. Кирилл и Мефодий. Библиотека Электронных наглядных пособий. Физика-8
5. Кирилл и Мефодий. Библиотека Электронных наглядных пособий. Физика-9

## 6. Компьютерный курс "Открытая физика 1.0"

### Электронные образовательные интернет - ресурсы.

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов  
<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30>
2. Открытая физика <http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm>
3. Газета «1 сентября»: материалы по физике  
<http://1september.ru/>
4. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»  
<http://festival.1september.ru/>
5. Физика.ru <http://www.fizika.ru>
6. КМ-школа <http://www.km-school.ru/>
7. Электронный учебник <http://www.physbook.ru/>
8. Самая большая электронная библиотека рунета. Поиск книг и журналов  
<http://bookfi.org/>

### Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

физический кабинет оснащён полным комплектом демонстрационного и лабораторного оборудования в соответствии с перечнем оборудования для основной и средней школы ( % оборудования устаревшее).

Система демонстрационных опытов по физике предполагает использование как стрелочных электроизмерительных приборов, так и цифровых средств измерений.

Лабораторное оборудование хранится в шкафах . Демонстрационное оборудование хранится в шкафах в специально отведённой лаборантской комнате.

Кабинет физики снабжён электричеством и водой в соответствии с правилами техники безопасности. К закреплённым лабораторным столам подводится переменное напряжение 36 В от щита комплекта электроснабжения.

К демонстрационному столу подведено напряжение 42 В и 220 В.

#### В кабинете физики имеется:

- противопожарный инвентарь;
- аптечка с набором перевязочных средств и медикаментов;
- инструкция по правилам безопасности для обучающихся;
- журнал регистрации инструктажа по правилам безопасности труда.
- кабинет физики оснащён комплектом тематических таблиц

### Лабораторное оборудование\_

Оборудование для фронтальных лабораторных работ  
(Тематические наборы)

Набор по механике

Набор по молекулярной физике и термодинамике

Набор по электричеству

Набор по оптике

Отдельные приборы и дополнительное оборудование

Источник постоянного и переменного тока (4 В, 2 А)

Лотки для хранения оборудования

Весы учебные с гирями  
Термометр  
Цилиндр измерительный (мензурка)  
Динамометр лабораторный 5 Н  
Калориметр  
Набор тел по калориметрии  
Набор веществ для исследования плавления и отвердевания  
Набор полосовой резины  
Амперметр лабораторный с пределом измерения 2А для измерения в цепях постоянного тока  
Вольтметр лабораторный с пределом измерения 6В для измерения в цепях постоянного тока  
Миллиамперметр

## 2. Оборудование для практикума

Набор электроизмерительных приборов постоянного, переменного тока  
Комплект для практикума по электродинамике  
Измеритель давления и температуры

## 3. Демонстрационное оборудование

Общего назначения  
Источник постоянного и переменного напряжения (6÷10 А)  
Генератор звуковой частоты  
Осциллограф  
Комплект соединительных проводов  
Штатив универсальный физический  
Сосуд для воды с прямоугольными стенками (аквариум)  
Насос вакуумный с тарелкой, манометром и колпаком  
Груз наборный на 1 кг

## Механика

Комплект по механике поступательного прямолинейного движения, согласованный с компьютерным измерительным блоком  
Комплект "Вращение"  
Тележки легкоподвижные с принадлежностями (пара)  
Ведро Архимеда  
Камертоны на резонирующих ящиках с молоточком  
Набор тел равной массы и равного объема  
Машина волновая  
Прибор для демонстрации давления в жидкости  
Прибор для демонстрации атмосферного давления  
Призма наклоняющаяся с отвесом  
Рычаг демонстрационный  
Сосуды сообщающиеся

Стакан отливной  
Трибометр демонстрационный  
Шар Паскаля

#### Молекулярная физика и термодинамика

Наборы по термодинамике, газовым законам и насыщенным парам, согласованные с компьютерным измерительным блоком  
Комплект для изучения газовых законов  
Трубка для демонстрации конвекции в жидкости  
Цилиндры свинцовые со стругом

#### Электродинамика статистических и стационарных электромагнитных полей, и электромагнитных колебаний волн

Набор для исследования электрических цепей постоянного тока  
Набор для исследования тока в полупроводниках и их технического применения  
Набор для исследования переменного тока, явлений электромагнитной индукции и самоиндукции  
Набор для изучения движения электронов в электрическом и магнитном полях и тока в вакууме  
Набор по электростатике  
Набор для исследования принципов радиосвязи  
Электрометры с принадлежностями  
Трансформатор универсальный  
Источник высокого напряжения  
Султаны электрические  
Маятники электростатические (пара)  
Палочки из стекла, эбонита  
Набор для демонстрации спектров магнитных полей  
Звонок электрический демонстрационный  
Комплект полосовых, дугообразных магнитов  
Стрелки магнитные на штативах  
Прибор для изучения правила Ленца

#### Оптика и квантовая физика

Комплект по геометрической оптике на магнитных держателях  
Комплект по волновой оптике на основе графопроектора  
Набор спектральных трубок с источником питания  
Набор по измерению постоянной Планка с использованием лазера

#### Система средств измерения

Компьютерный измерительный блок:



- набор датчиков (температуры, давления, влажности, расстояния, ионизирующего излучения, магнитного поля)
  - осциллографическая приставка
  - секундомер, согласованный с датчиками
- Барометр-анероид  
Динамометры демонстрационные (пара) с принадлежностями  
Манометр жидкостный демонстрационный  
Термометр жидкостный

СОГЛАСОВАНО

Протокол №1 МО Учителей Естественных наук

от \_26\_ августа 2016г. МБОУСОШ№53

Руководитель МО Меденюк О.В.

\_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Титова Г.И. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_26\_\_ 2016 год