

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа г. Бирюча»

СОГЛАСОВАНА
Руководитель МО
 Андрейцева Л.И.
Протокол № 7
от «18» июня 2014 г.

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора
МБОУ СОШ г. Бирюча
 Медведева М.Н.
«25» июня 2014 г.



РАССМОТРЕНА
на заседании педагогического
совета
Протокол № 1
от «28» августа 2014 г.

**Рабочая программа
по учебному предмету «Физика»
уровень основного общего образования
(7 – 9 классы)**

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по физике составлена для обучения в 7 – 9 классах МБОУ «Средняя общеобразовательная школа г. Бирюча» на основе:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования 2004 года.
2. Примерная программа основного общего образования по физике. 7—9 классы.
3. Авторской программы Е. М. Гутник, А. В. Перышкин (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 классы/ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов – М.: Дрофа, 2010).

Учебно-методический комплект рекомендован Минобрнауки РФ к использованию в образовательном процессе:

Учебник:

Физика. 8 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений. –/А.В. Перышкин. - М. : Дрофа, 2010

Физика. 9 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений./А.В. Перышкин, Е.М. Гутник – М. : Дрофа, 2010

Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

- **овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

- **воспитание** убежденности в возможности познания законов 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;

- **использование полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, для 7 – 9 классов рассчитан на 35 учебных недель в год и предусматривает изучение физики в объеме 210 часов за 3 года обучения.

В соответствии с письмом Департамента образования Белгородской области от 21.02.2014 года № 9-06/1086-НМ «О промежуточной аттестации обучающихся общеобразовательных учреждений», календарным учебным графиком МБОУ «Средняя общеобразовательная школа г. Бирюча» с целью высвобождения учебного времени для проведения аттестационных испытаний за рамками четвертой четверти без изменений продолжительности учебного года предусмотрено 34 учебные недели в 5 – 8, 10 классах, поэтому на изучение физики отводиться 204 часа за 3 года обучения.

Учебные предметы	Количество часов в год			Всего
	5	6	7	
Физика (ФБУП-2004)	70	70	70	210
Физика (учебный план школы)	68	68	68	204
Физика (авторская программа)	70	70	70	210

В данную рабочую программу внесены следующие изменения в связи с тем, что уменьшено количество учебных недель на одну:

7 класс: на 2 сокращено количества часов за счет резервного времени

8 класс: на 2 сокращено количества часов за счет резервного времени

9 класс: на 2 сокращено количества часов за счет резервного времени

Программой предусмотрено проведение следующего количества контрольных мероприятий:

7 класс

Контрольное мероприятие	Авторская программа	Рабочая программа
Контрольная работа	6	6
Лабораторная работа	14	14

8 класс

Контрольное мероприятие	Авторская программа	Рабочая программа
Контрольная работа	5	5
Лабораторная работа	14	14

9 класс

Контрольное мероприятие	Авторская программа	Рабочая программа
Контрольная работа	5	5
Лабораторная работа	9	9

Формой организации учебного процесса является урок.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения физики 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:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, 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;

- **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, 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:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, 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 и дисперсию света;

использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

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, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, 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; рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.

Учебно-тематический план

7 класс

Темы (разделы)	Авторская программа	Рабочая программа
Введение	4 ч	4 ч
Первоначальные сведения о строении вещества	5 ч	5 ч
Взаимодействие тел	21 ч	21 ч
Давление твердых тел, жидкостей и газов	23 ч	23 ч
Работа и мощность. Энергия	13 ч	13 ч
Резервное время	4 ч	2 ч
Итого	70	68

8 класс

Темы (разделы)	Авторская программа	Рабочая программа
Тепловые явления	12 ч	12 ч
Изменение агрегатных состояний вещества	11 ч	11 ч
Электрические явления	27 ч	27 ч
Электромагнитные явления	7 ч	7 ч
Световые явления	9 ч	9 ч
Резервное время	4 ч	2 ч
Итого	70	68

9 класс

Темы (разделы)	Авторская программа	Рабочая программа
Законы взаимодействия и движения тел	26 ч	26 ч
Механические колебания и волны. Звук	10 ч	10 ч

Электромагнитное поле	17 ч	17 ч
Строение атома и атомного ядра	11 ч	11 ч
Резервное время	6 ч	4 ч
Итого	70	68

Содержание программы учебного предмета

7 класс

1. Введение

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

Фронтальная лабораторная работа

1. Измерение физических величин *с учетом абсолютной погрешности.*

2. Первоначальные сведения о строении вещества

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

Фронтальная лабораторная работа

2. Измерение размеров малых тел.

3. Взаимодействие тел

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

3. Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости.

4. Измерение массы тела на рычажных весах.

5. Измерение объема твердого тела.

6. Измерение плотности твердого тела.

7. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.

8. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.

9. *Определение центра тяжести плоской пластины.*

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов

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

10. Измерение давления твердого тела на опору.

11. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

12. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

5. Работа и мощность. Энергия

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия 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

13. Выяснение условия равновесия рычага.

14. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Резервное время

8 класс

1. Тепловые явления

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 теплоемкость 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 теплоемкости твердого тела.

2. Изменение агрегатных состояний вещества

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

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

Кипение. Температура кипения. *Зависимость температуры 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

4. Измерение относительной влажности воздуха.

3. Электрические явления

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

Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. 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 соединения 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

5. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
6. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
7. Регулирование силы тока реостатом.
8. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника.
9. 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

10. Сборка электромагнита и испытание его действия.
11. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

5. Световые явления (9 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света.

Отражения света. Закон отражения. 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

12. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.
13. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.
14. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

Резервное время

9 класс

1. Законы взаимодействия и движения тел

Материальная точка. *Система отсчета*.

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 отсчета. 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

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 ее распространения и периодом (частотой).

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

Фронтальные лабораторные работы

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

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

3. Электромагнитное поле

Однородное и неоднородное магнитное поле.

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

Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки.

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

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

Электромагнитное поле. 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

5. Изучение явления электромагнитной индукции.

6. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.

4. Строение атома и атомного ядра

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и 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 звезд.*

Фронтальные лабораторные работы

7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

8. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

9. Измерение естественного радиационного фона дозиметром.

Резервное время

Формы и средства контроля

Согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа г. Бирюча» формы контроля школа определяет следующие: вводный контроль, текущий контроль, периодический контроль, четвертная аттестация.

Формами контроля качества усвоения содержания учебных программ обучающихся являются:

•формы письменной проверки:

• письменная проверка - это письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: домашние, проверочные, лабораторные, практические, контрольные, творческие работы; письменные отчёты о наблюдениях; письменные ответы на вопросы теста; сочинения, изложения, диктанты, рефераты и другое.

•формы устной проверки:

•устная проверка - это устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме рассказа, беседы, собеседования, зачет и другое.

При проведении контроля качества освоения содержания учебных программ обучающихся могут использоваться информационно - коммуникационные технологии.

•формы письменной проверки:

• письменная проверка - это письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: домашние, проверочные, лабораторные, практические, контрольные, творческие работы; письменные отчёты о наблюдениях; письменные ответы на вопросы теста; сочинения, изложения, диктанты, рефераты и другое.

•формы устной проверки:

•устная проверка - это устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме рассказа, беседы, собеседования, зачет и другое.

При проведении контроля качества освоения содержания учебных программ обучающихся могут использоваться информационно - коммуникационные технологии.

Критерии и нормы оценки знаний учащихся

Оценка устных ответов учащихся.

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и 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 применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать 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 без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их 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 препятствует 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 и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

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

Оценка письменных контрольных работ.

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

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

Оценка 3 ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

Оценка лабораторных работ.

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил 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 безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Оценочные материалы

Контрольные работы по физике

7 класс

Контрольные работы по темам	Примерные варианты контрольных работ
Контрольная работа №1 «Взаимодействие тел»	Тексты прилагаются
Контрольная работа №2 «Сила»	
Контрольная работа №3 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	
Контрольная работа №4 «Архимедова сила	
Контрольная работа №5 «Механическая работа и мощность. Энергия».	
Итоговая контрольная работа №6	

8 класс

Контрольные работы по темам	Примерные варианты контрольных работ
Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	Тексты прилагаются
Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	
Контрольная работа №3 «Электрический ток. Сопротивление проводников »	
Контрольная работа №4 «Электрические явления. Электромагнитные явления»	
Контрольная работа №5 «Световые явления»	

9 класс

Контрольные работы по темам	Примерные варианты контрольных работ
Контрольная работа №1 «Прямолинейное равноускоренное движение»	Тексты прилагаются
Контрольная работа №2 «Законы взаимодействия и движения тел»	
Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны. Звук».	
Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле»	
Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра»	

Перечень учебно-методических средств обучения

Литература

Физика. 8 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений. –/А.В. Перышкин. - М. : Дрофа, 2010

Физика. 9 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений./А.В. Перышкин, Е.М. Гутник – М. : Дрофа, 2010

№	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Дидактическое описание	% оснащенности
БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)			
1.	Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования 2004 года.	Входит в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета математики	100
2.	Примерная программа основного общего образования.		
3.	Авторской программы Е. М. Гутник, А. В. Перышкин	Входит в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета математики	100
4.	Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 классы/ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов		
5.	Научная, научно-популярная, историческая литература	Необходимы для подготовки докладов, сообщений, рефератов, творческих работ и должны содержаться в фондах библиотеки образовательного учреждения.	100
6.	Справочные пособия (энциклопедии, словари, сборники основных формул и т.п.)	Необходимы для подготовки докладов, сообщений, рефератов, творческих работ и должны содержаться в фондах библиотеки образовательного учреждения.	100
7.	Методические пособия для учителя	Входит в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета математики	100
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА			

<p>8.</p>	<p>Перечень сайтов http://metodist.i1.ru/school.shtml - "Методист.Ру" - Методика преподавания физики.</p> <p>http://hologrph.chat.ru/ - Универсальный комплекс - практикум по механике, оптике и электричеству.</p> <p>http://xpt.narod.ru/ - Проверка знаний учащихся по школьному курсу физики.</p> <p>http://www.omsknet.ru/acad/fr_elect.htm - Учебные материалы по физике – механика, термодинамика, электродинамика, электростатика, оптика, квантовая физика</p> <p>http://www.omsknet.ru/acad/fr_elect.htm - Электронный учебник по физике. Представлены разделы физики в теории, примерах и задачах: механика, термодинамика, электростатика, электродинамика, оптика, квантовая физика.</p> <p>http://www.mediaeducation.ru/111/ - Физика в русских сказках. Электронный задачник по физике на основе литературных произведений.</p> <p>http://astronom-ntl.narod.ru/ - Физика и астрономия. Много различных документов по астрономии и физике. Конспекты лекций, задачи, олимпиады, контрольные и лабораторные работы. Фотографии.</p> <p>http://www.cacedu.unibel.by/partner/bspu/ - Активная физика - Изучение физики с помощью информационных технологий. Содержание материала соответствует программам и учебникам для 7-</p>		
-----------	---	--	--

	10 классов. http://www.phys.nsu.ru/dkf/ - Демонстрационный кабинет физики НГУ - Описания, новые разработки, видео-записи демонстрационных опытов по разделам физики.		
УЧЕБНО-ЛАБОРОТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			
9.	Комплект лабораторный «Механика»		25
10.	Комплект по молекулярной физике		25
11.	Комплект лабораторный «Электродинамика»		25
12.	Комплект лабораторный «Оптика»		25
13.	Набор демонстрационный «Механика»		50
14.	Набор демонстрационный «Тепловые явления»		50
15.	Набор для изучения законов постоянного тока		50
16.	Электромагнит разборный		50
17.	Набор демонстрационный «Геометрическая оптика»		100
18.	Амперметр лабораторный		25
19.	Вольтметр лабораторный		25
20.	Модель электродвигателя постоянного тока		25
21.	Набор по электричеству лабораторный		25
22.	Набор по гидростатике лабораторный		25
23.	Набор по изучению преобразования энергии, работы и мощности		25
24.	Набор по механике лабораторный		25
25.	Набор по электролизу лабораторный		25
26.	Интерактивное учебное пособие «Наглядная Физика 7 класс»		50
27.	Интерактивное учебное пособие «Наглядная Физика 8 класс»		50
28.	Интерактивное учебное пособие «Наглядная Физика 9 класс»		50

29.	Интерактивное учебное пособие «Наглядная Физика. Механические колебания и волны»		50
30.	Интерактивное учебное пособие «Наглядная Физика. МКТ и термодинамика»		50
31.	Интерактивное учебное пособие «наглядная Физика. Электростатика и электродинамика»		50
32.	Интерактивное учебное пособие «Наглядна Физика. Постоянный ток»		50
33.	Интерактивное учебное пособие «Наглядная Физика. Магнитное поле. Электромагнетизм»		50
34.	Интерактивное учебное пособие «Наглядная Физика. Электромагнитные волны»		50
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ			
35.	Мультимедийный компьютер	Материально-техническое обеспечение кабинета. Тех. требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет. Оснащенность акустическими колонками.	50
36.	Средства телекоммуникации	Включают: электронная почта, выход в Интернет, создаются в рамках материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения при наличии необходимых финансовых и технических условий.	50
37.	Экран (на штативе или навесной)	Минимальные размеры 1,25x1,25 м.	50
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ			
38.	Шкаф секционный для хранения оборудования		100
39.	Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования (с остекленной средней частью)		100
40.	Стенд экспозиционный		100