Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гатчинская средняя общеобразовательная школа № 2

**«УТВЕРЖДАЮ»:**

Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Н,В.Ковалева/

Приказ № \_\_от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2015\_ г.

**Рабочая программа**

по физике

для базового уровня изучения предмета основной школы

7, 8, 9классы

срок реализации – один год

Рабочая программа составлена на основе Примерной государственной программы по физике для общеобразовательных школ и авторской учебной программы по физике для основной школы УМК А.В.Перышкина ( авторы - Е. М. Гутник, А. В. Пёрышкин). (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2008.)

Разработчик программы:

Алексеева Ирина Васильевна, учитель физики первой квалификационной категории

|  |  |
| --- | --- |
| **«РАССМОТРЕНА»:**  на заседании ШМО  Протокол № \_ от «\_\_» \_\_\_\_\_2015\_г.  Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, расшифровка) | **«СОГЛАСОВАНА»:**  Зам. директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, расшифровка)  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015\_г. |

**Статус документа.**

Рабочая программа по физике для общеобразовательных классов бюджетных учреждений составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного Приказом Минобразования РФ от 05.03.2004г № 1089;

3. Федерального базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 09.03 2004г № 1312, с изменениями, утверждёнными приказом Минобрнауки РФ от20.08.2008г № 241;

4. Примерной программы основного общего образования по физике 7-9 класс под редакцией В.А.Орлова, О. Ф. Кабардина и др. (2-е издание стереотип, М.Дрофа,2009)

5. Авторской программы по физике 7-9 классы под редакцией Е. М. Гутник и А. В. Перышкин (2-е издание стереотип, М.Дрофа,2009);

**Структура документа:**

1. Пояснительная записка;

2. Основное содержание с учетом учебных часов и последовательности изучения тем; 3. Требования к уровню подготовки выпускников средней общей школы по физике;

4. Федеральный перечень учебников рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях реализующих программы основного общего образования в 2015-2016 учебном году;

5. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

6. Календарно-тематическое планирование.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Сведения о программе**

Настоящая программа составлена на основе Примерной государственной программы по физике для общеобразовательных школ и авторской учебной программы по физике для основной школы УМК А.В.Перышкина ( авторы - Е. М. Гутник, А. В. Пёрышкин). (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2008.), рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации. (Приказ Минобразования  России от 05. 03. 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».) Данный учебно-методический комплекс реализует задачу концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира.

Содержание образования соотнесено с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта. Рабочая программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения физики. Учебники физики для 7,8,9 класса общеобразовательных учреждений, входящий в состав УМК А.В.Перышкина, рекомендован Министерством образования Российской Федерации: «А.В. Пёрышкин, Физика-7». – М., Дрофа, 2008 г, «А.В.Пёрышкин. Физика-8».-М.,Дрофа .2008, «А.В. Пёрышкин,Е.М. Гутник. Физика-9».-М.,Дрофа.2011. При составлении рабочей программы учтены рекомендации Письма Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 09.03.2011 года «О подходах к разработке и утверждению рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)».

**Общая характеристика учебного предмета**

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире, способствует формированию современного научного мировоззрения. Изучение физики является необходимым не только для овладения основами одной из естественных наук, являющейся компонентой современной культуры. Без знания этого предмета в его историческом развитии человек не поймет историю формирования других составляющих современной культуры. Изучение физики необходимо человеку для формирования миропонимания, для развития научного стиля мышления. Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ, понимания принципов функционирования современной техники.

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 и квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и в повседневной жизни.

**Цели изучения физики**

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

• освоение знанийо тепловых, электромагнитных и оптических явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

• овладение умениямипроводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений. Использовать простые измерительные приборы ( термометры, психрометры, амперметры, вольтметры) 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;

• развитиепознавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований;

• воспитаниеубежденности 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 уменийдля решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В задачи обучения физике входит формирование следующих **метапредметных компетенций**:

 - умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);

- умения использовать элементы причинно-следственного анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, обосновывать суждения, давать определения, пытаться приводить доказательства;

- умения оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

**Место учебного предмета в учебном плане.**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 часов для обязательного изучения физики в 7,8,9 классах, из расчета 1учебный час в неделю. Количество часов по рабочей программе - 34, согласно школьному учебному плану - 1 часа в неделю.

**Учебно-тематическое планирование  7 класс.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п | Наименование  раздела, темы |  | | | |
| Количество часов | | | |
| 1. | Введение | 2 | | | |
| 2. | Первоначальные сведения о строении вещества | 3 | | | | 11 |  |
| 3. | Взаимодействие тел |  | | 11 |  |
| 4. | Давление твердых тел, жидкостей и газов |  | | 12 |  |
| 5. | Работа и мощность. Энергия. |  | | 6 |  |
| Итого | |  | 34 | |  |

**Содержание рабочей программы 7класс**

**1.Введение.**

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

**2.Первоначальные сведения о строении вещества.**

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

**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. Связь между силой тяжести и массой. Упругая деформация. Закон Гука. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил. Действующих по одной прямой. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

**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. (Водопровод. Гидравлический пресс.) гидравлический тормоз. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Насосы. Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

**5. Работа и мощность. Энергия.**

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тел с закрепленной осью вращения. Виды равновесия. Равенство работ при использовании механизмов. КПД механизма. Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра.

**Требования к уровню подготовки в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами**

*В теме «Введение»*

**Учащиеся должны знать/понимать:** Понятия: физика, физические явления, наблюдения, опыты, явления, измерения, СИ . Применение изученных методов измерения различных величин, перевод физических величин в СИ.

**2.** **Учащиеся должны уметь:** ,Измерять величины с помощью приборов, определять цену деления и погрешность измерения.

*В теме «Первоначальные сведения о строении вещества»*

**1.Учащиеся должны знать/понимать:** Понятия: Молекулы, диффузия, основные положения МКТ, агрегатные состояния веществ. Практическое применение названных понятий и законов.

**2.** **Учащиеся должны уметь** Применять основные положения молекулярно-кинетической теории, определять размеры малых тел методом рядов.

*В теме «Взаимодействие тел»*

**1.Учащиеся должны знать/понимать:** Понятия: Механическое движение, равномерное движение, скорость, инерция, масса, плотность вещества, сила, динамометр явление тяготения, сила тяжести, вес тела, деформация, сила упругости, закон Гука, сила трения покоя и скольжения, равнодействующая сил . Практическое применение основных понятий и законов в изученных приборах.

**2.** **Учащиеся должны уметь**: Вычислять по формуле скорость, путь и время движения тел. Определять плотность вещества по таблице. Вычислять по формуле плотность, массу и объем вещества. Градуировать приборы. Измерять силы. Решать качественные и расчетные задачи, «читать» графики пути и скорости, силы упругости, работать с векторными величинами.

*В теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»*

**Учащиеся должны знать/понимать:** Понятия: давление, давление твердых тел, жидкостей и газов, закон Паскаля, сообщающиеся сосуды, шлюзы, гидравлический тормоз, атмосферное давление , опыт Торричелли, барометр-анероид, манометры, насосы, архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание. Применение изученных процессов для определения атмосферного давления, давления в технических устройствах и приборах, плавания и воздухоплавания.

**2.** **Учащиеся должны уметь:** Применять формулы для вычисления давления твердых тел и жидкостей, газов, вычислять силу Архимеда, выявлять условия плавания тел, объясняя принципы работы различных приборов, основанных на данных явлениях. Измерять атмосферное давление, использовать приборы, для определения давления-манометры.

*В теме «Работа и мощность. Энергия»*

**Учащиеся должны знать/понимать:** Понятия: механическая работа, механическая мощность, простые механизмы, условия равновесия рычага, виды равновесия, КПД механизмов, потенциальная энергия, кинетическая энергия, превращение одного вида энергии в другой. Применение изученных процессов в простых механизмах, использовании энергии рек и ветра..

**2.** **Учащиеся должны уметь:** Применять формулы для расчета механической работы, мощности, условий равновесия рычага, КПД, кинетической и потенциальной энергии. Решать качественные задачи с использованием знаний равновесия рычага и сохранения энергии в механизмах.

**Учебно-тематическое планирование  8 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п.п | Наименование  раздела,  темы | Количество  часов |
| 1. | Тепловые явления. | 8 |
| 2. | Изменение агрегатных состояний вещества. | 4 |
| 3. | Электрические и электромагнитные явления | 17 |
| 4. | Световые явления | 5 |
| итого | | 34 |
|  | |  |

**Содержание рабочей программы 8класс**

**1. Тепловые явления**

Тепловое движение. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация .Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Превращения энергии в механических и тепловых процессах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Влажность.

**2. Электрические явления**

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников. Работа и мощность тома. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

**3. Электромагнитные явления**

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.

**4. Световые явления**

Источники света. Прямолинейное распростране­ние света. Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Оптические приборы.

**Требования к уровню подготовки в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами**

*В теме «Тепловые явления»*

**Учащиеся должны знать/понимать:** Понятия: внутренняя энергия, теплопередача, теплообмен, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, температура плавления, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования. Применение изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах.

**2.** **Учащиеся должны уметь:** Применять основные положения МКТ для объяснения понятия внутренняя энергия, конвекция, теплопроводности, плавления, испарения. Пользоваться термометром и калориметром. «Читать» графики изменения температуры тел при нагревании, плавлении, парообразовании. Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии при различных способах теплопередачи. Решать задачи с применением формул:Q=cm(t2 – t1)        Q=qm    Q=lm    Q=Lm

*В теме «Электрические и электромагнитные явления»*

**1.Учащиеся должны знать/понимать:** Понятия: электрический ток, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, закон Ома для участка цепи, формулы для вычисления сопротивления, работы и мощности тока, закон Джоуля – Ленца, гипотезу Ампера. Практическое применение названных понятий и законов.

**2.** **Учащиеся должны уметь** Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел, причины электрического сопротивления. Чертить схемы простейших электрических цепей, измерять силу тока, напряжение, определять сопротивление с помощью амперметра и вольтметра, пользоваться реостатом. Решать задачи на вычисления  I, U, R, A, Q, P. Пользоваться таблицей удельного сопротивления.

*В теме «Световые явления»*

**1.Учащиеся должны знать/понимать:** Понятия: прямолинейность распространения света, фокусное расстояние линзы, отражение и преломление света, оптическая сила линзы, закон отражения и преломления света. Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах.

**2.** **Учащиеся должны уметь**: Получать изображение предмета с помощью линзы. Строить изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе. Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света.

**Учебно-тематическое планирование  9 класс.**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п.п | Наименование  раздела, темы |
| Количество часов |
| 1. | Кинематика | 8 |
| 2. | Динамика | 8 |
| 3. | Механические колебания и волны | 6 |
| 4. | Электромагнитное поле | 6 |
| 5 | Строение атома и атомного ядра | 6 |
|  | | 34 |
| Итого | |

**В рабочей программе экскурсия предусмотрена при наличии резерва времени.**

**Содержание рабочей программы 9класс**

**1. Законы взаимодействия и движения тел(кинематика, динамика).**

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения.

Инерциальные системы отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Ракеты.

**2. Механические колебания и волны.**

Колебательное движение. Колебание груза на пружине. Свободные колебания. колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом. (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота и громкость звука. Эхо.

**3. Электромагнитные явления.**

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. Электромагнитная индукция. Генератор переменного тока. Преобразование энергии в электрогенераторах. Экологические проблемы, связанные с тепловыми и гидроэлектростанциями. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электромагнитная природа света.

**4. Строение атома и атомного ядра.**

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-,бета-,-гамма излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Протонно-нейтронная модель ядра. Зарядовое и массовое число. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

Энергия связи частиц в ядре. Выделение энергии при делении и синтезе ядер. Изучение звезд. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

**Требования к уровню подготовки в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами**

*В теме «Законы взаимодействия и движения тел»*

**Учащиеся должны знать/понимать:** Понятия: ,материальная точка, система отсчета, перемещение, скорость прямолинейного равномерного движения, прямолинейное равноускоренное движение, мгновенная скорость, ускорение, относительность механического движения, инерциальные системы отсчета, первый, второй , третий законы Ньютона, свободное падение, закон всемирного тяготения, импульс, закон сохранения импульса. Применение изученных основных понятий и законов в технических устройствах, движении планет .

**2.** **Учащиеся должны уметь:** Вычислять основные характеристики при равномерном и равноускоренном движении, определять среднюю скорость, выполнять графики зависимости кинематических величин, применять законы Ньютона, вычислять силы упругости, тяжести, трения, определять движение тела при свободном падении, применять закон всемирного тяготения, определять импульс тела, использовать закон сохранения импульса.

*В теме «Механические колебания и волны»*

**1.Учащиеся должны знать/понимать:** Понятия: колебательное движение, свободные колебания, колебательная система, физический и математический маятники, амплитуда, период и частота колебаний, превращение энергии при колебательных процессах, затухающие колебания, вынужденные колебания, механические волны, поперечные, продольные волны, характеристики волн, звуковые волны, характеристики звука.. Практическое применение названных понятий и законов в использовании технических устройств и объяснении явлений.

**2.** **Учащиеся должны уметь** Применять формулы расчета основных характеристик колебательных и волновых процессов, «чтение» графиков, решать качественные задачи по данным явлениям .

*В теме «Электромагнитные явления»*

**1.Учащиеся должны знать/понимать:** Понятия: Однородное , неоднородное магнитное поле, силовые линии магнитного поля и их направление, правило буравчика, обнаружение магнитного поля, правило левой раки, индукция магнитного поля, магнитный поток, явление электромагнитной индукции, преобразование энергии в электрогенераторах, электромагнитное поле, электромагнитные волны и их характеристики, электромагнитная природа света. . Практическое применение основных понятий и законов в изученных электроизмерительных приборах и устройствах.

**2.** **Учащиеся должны уметь**: Определять направления силовых линий магнитного поля, определять направления сил Ампера и Лоренца и вычислять их, вычислять по формуле магнитный поток, решение качественных задач по электромагнитным явлениям, по электромагнитной индукции определять основные характеристики электромагнитных волн, работать со шкалой электромагнитных волн..

*В теме «Строение атома и атомного ядра»*

**Учащиеся должны знать/понимать:** Понятия: Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов, альфа-бета-гамма-излучения, опыты Резерфорда, ядерная модель атома, радиоактивные превращения атомных ядер, протонно-нейтронная модель ядра, зарядовое и массовое числа, ядерные реакции, деление и синтез ядер, сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях, энергия связи частиц в ядре, выделение энергии при делении и синтезе ядер. Применение изученных процессов в изучении звезд, ядерной энергетике, рассмотрение экологических проблем работы атомных электростанций, рассмотрение методов наблюдения и регистрации в ядерной физике.

**2.** **Учащиеся должны уметь:** объяснять модели атомов и их ядер, решать задачи на радиоактивные превращения, ядерные реакции, определять дефект масс, энергию связи, выход энергии.

**Учебно-методический комплект, используемый для реализации рабочей программы**

1. Пёрышкин А.В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2004-2008 гг..
2. Пёрышкин А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2004-2008 гг..
3. Пёрышкин А.В., Гутник Е.М..Физика 9класс. Учебник для общеобразоватеьных учреждений .-М.,:Дрофа, 2011г
4. Гутник Е.М. и др. Физика. 8 класс. Тематическое поурочное планирование к учебнику А.В. Перышкина – М.: Дрофа, 2004.
5. Сборник: Рабочие программы по физике.. 7 – 11 классы. / Авт.-сост. В.А. Попова. – М: Планета, 2011
6. Кирик Л.А. Самостоятельные и контрольные работы по физике, 8 класс – М.:. Илекса, 2009
7. Лукашик В.И., Иванов Е.В. Сборник задач по физике 7 - 8 кл. – М.:Просвещение,2009
8. .Марон А.Е., Марон Е.А. Дидактический материал для 7-9 кл. – М.:Дрофа, 2004
9. Марон А.Е., Марон Е.А. Качественные задачи по физике 7-9 кл.- М.: Интеллект, 2009
10. Чеботарева А.В. Тесты по физике, 8 класс.- М.: Экзамен,2010