МБОУ «Батушевская основная школа»

Согласовано: Утверждаю:

Зам. директора по УВР Директор школы:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Пиянзина М.В./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Шаева Е.И./

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «физика»**

**в 7 классе**

**на 2015-2016 учебный год**

**СОСТАВИТЕЛЬ: *КИЗОРКИНА Н.В.***

***учитель физики***

**БАТУШЕВО**

2015г.

**Пояснительная записка**

Исходными документами для составления рабочей программы учебного курса являются:

федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05 03 2004 года № 1089; авторская программа курса «Физика. 7-9 классы» Е.М. Гутник, А.В. Перышкин;

федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования. Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом разработанным в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004г. №1312 «Об утверждении Федерального Базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»; с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.2008 г. № 241 , от 30.08.2010 № 889 и от 03.06.2011 №1994, Санитарными правилами СП 2.4.2 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

Рабочая программа составлена в соответст­вии с новым, утвержденным в 2004 г. федеральным компонентом государственного стандарта основного об­щего образования по физике (далее — стандарт).

Согласно базисному учебному плану на изучение физики в объеме обязательного минимума содержа­ния основных образовательных программ (далее — обязательный минимум) отводится 2 ч в неделю в 7 классе.

*Курсивом* в тексте программы выделены:

* те же вопросы, что и в обязательном минимуме;
* некоторые вопросы, включенные в программу сверх указанных в обязательном минимуме и необхо­димые для изучения материала стандарта.

Вопросы, выделенные курсивом, подлежат изу­чению, но не включаются в Требования к уровню под­готовки выпускников и, соответственно, не выносят­ся на итоговый контроль.

В обязательный минимум, утвержденный в 2004 г., вошел ряд вопросов, которых не было в предыдущем стандарте, а именно :

1. класс — *центр тяжести;*

В связи с введением в стандарт нескольких новых (по сравнению с предыдущим стандартом) требований к сформированности экспериментальных умений в данную программу в дополнение к уже имеющимся лабораторным работам включены новые. В со­вокупности с включенными ранее они охватывают все умения экспериментального характера, содержащие­ся в требованиях, т. е. подлежащие контролю на вы­ходе из 7 класса.

Перечислим названия новых работ, разбив их на две группы по типам развиваемых ими основных уме­ний, которые дословно выписаны из требований (здесь и далее многоточия стоят на месте умений, формируемых старыми работами). Для приобретения или совершенствования умения «использовать физи­ческиеприборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, проме­жутка времени... давления:

* + - «Измерение физических величин с учетом абсо­лютной погрешности ;
    - «Измерение давления твердого тела на опору»;

Назначение второй группы новых работ заключа­ется в формировании умений «представлять резуль­таты измерений с помощью таблиц, графиков и выяв­лять на этой основе эмпирические зависимости: ...си­лы упругости от удлинения пружины, силы трения скольжения от силы нормального давления».

Перечисленные умения отрабатываются в ра­ботах:

* + - «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружи­ны»;
    - «Исследование зависимости силы трения сколь­жения от силы нормального давления»;

Изучение физики в 7 классе направлено на достижение следующих **целей:**

* **освоение знаний** о механических 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.

**Требования к уровню подготовки.**

**Учащиеся должны:**

**знать/понимать**

* ***смысл понятий:*** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;
* ***смысл физических величин:*** путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия
* ***смысл физических законов:*** Паскаля, Архимеда, всемирного тяготения, сохранения механической энергии

**уметь**

* ***описывать и объяснять физические явления:*** равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию;
* ***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 инфор*мации** 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 водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
* рационального применения простых механизмов;

**Содержание программы учебного предмета.**

(68 часов)

**Физика и физические методы изучения природы. (4 ч)**

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

*Демонстрации.*

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений. Физические приборы.

*Лабораторные работы и опыты.*

Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности. Измерение длины. Измерение температуры.

**Первоначальные сведения о строении вещества. (5 ч)**

Строение вещества. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

*Демонстрации.*

Диффузия в газах и жидкостях. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров.

*Лабораторная работа. Измерение размеров малых тел.*

**Взаимодействие тел. (21 ч)**

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Явление инерции. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники. Центр тяжести тела.

*Демонстрации.*

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.

*Лабораторные работы.*

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

**Давление твердых тел, газов, жидкостей. (22 ч)**

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

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

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание тел. Воздухоплавание.

*Демонстрации.* Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Закон Архимеда.

*Лабораторные работы.*

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

**Работа и мощность. Энергия. (11 ч)**

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Методы измерения работы, мощности и энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

*Демонстрации.* Простые механизмы.

*Лабораторные работы.*

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

**Итоговое повторение.(5ч)**

**Календарно-тематическое планирование (учебно-тематический план)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **n/n** | Наименование раздела и тем | Тип урока | Всего часов | Из них | | Дата проведения занятия | |
| Лабораторные и практические работы, ч | Контрольная работа, ч | Планируемая | Фактическая |
|  | ***ТЕМА 1. Введение*** |  | **4** | **1** |  |  |  |
| 1.1 | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Что изучает физика. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 1.2 | Физические термины. Наблюдения и опыты. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 1.3 | Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 1.4 | Инструктаж по ТБ при выполнении лабораторных работ**. Лабораторная работа №1 «Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности».** Физика и техника | Применение знаний и умений. | 1 | 1 |  |  |  |
|  | ***ТЕМА 2. Первоначальные сведения о строении вещества.*** |  | ***6*** | ***1*** |  |  |  |
| 2.1 | Строение вещества. Молекулы. ***Проверочная работа по теме «Физические величины»*** | Комбинированный урок. | 1 |  |  |  |  |
| 2.2 | Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел».** | Применение знаний и умений. |  | 1 |  |  |  |
| 2.3 | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Броуновское движение. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 2.4 | Взаимное притяжение и отталкивание молекул. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 2.5 | Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении газов, жидкостей и твердых тел | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 2.6 | Повторительно-обобщающий урок по теме *«Первоначальные сведения о строении вещества»* | Урок обобщения и систематизации знаний. | 1 |  |  |  |  |
|  | ***ТЕМА 3. Взаимодействие тел*** |  | **22** | 7 | 2 |  |  |
| 3.1 | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движения. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 3.2 | Скорость. Единицы скорости. Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №3 «Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости».** | Комбинированный урок | 1 | 1 |  |  |  |
| 3.3 | Расчет пути и времени движения. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 3.4 | Решение задач по теме «*Механическое движение».* | Урок закрепления. | 1 |  |  |  |  |
| 3.5 | Инерция | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 3.6 | Взаимодействие тел. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 3.7 | Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 3.8 | Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №4 «Измерение массы тела на рычажных весах».** | Применение знаний и умений. | 1 | 1 |  |  |  |
| 3.9 | Понятие объема. Инструктаж по ТБ **Лабораторная работа №5 «Измерение объема тела».** | Комбинированный урок. | 1 | 1 |  |  |  |
| 3.10 | Плотность вещества. Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №6 «Определение плотности твердого тела».** | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 3.11 | Расчет массы и объема тела по его плотности. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 3.12 | Решение задач по теме «*Механическое движение. Плотность вещества».* | Урок закрепления. | 1 |  |  |  |  |
| 3.13 | Контрольная рабата№1 *по теме «Механическое движение. Плотность вещества. Масса тела».* | Контроль знаний. | 1 |  | 1 |  |  |
| 3.14 | Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 3.15 | Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 3.16 | Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 3.17 | Динамометр. Инструктаж по ТБ**. Лабораторная работа №7 «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины»** | Применение знаний и умений. | 1 | 1 |  |  |  |
| 3.18 | Сложение двух сил. Равнодействующая сила. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 3.19 | Центр тяжести тела. Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №8 «Определение центра тяжести плоской пластины»** | Комбинированный урок | 1 | 1 |  |  |  |
| 3.20 | Сила трения. Трение покоя. Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №9 «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления».** | Комбинированный урок | 1 |  |  |  |  |
| 3.21 | Трение в природе и технике. Решение задач по теме «Взаимодействие тел» | Комбинированный урок. | 1 |  |  |  |  |
| 3.22 | Контрольная работа №2 *по теме «Взаимодействие тел».* | Контроль знаний и умений. | 1 |  | 1 |  |  |
|  | ТЕМА 4. ***Давление твердых тел, жидкостей и газов.*** |  | **24** | **3** | **2** |  |  |
| 4.1 | Давление. Единицы давления. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 4.2 | Способы увеличения и уменьшения давления. Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №10 «Измерение давления твердого тела на опору»** | Применение знаний и умений | 1 | 1 |  |  |  |
| 4.3 | Давление газа. ***Самостоятельная работа по теме «Давление»*** | Комбинированный урок. | 1 |  |  |  |  |
| 4.4 | Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 4.5 | Давление в жидкости и в газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 4.6 | Сообщающиеся сосуды. Самостоятельная работа по теме «Давление жидкостей» | Комбинированный урок. | 1 |  |  |  |  |
| 4.7 | ***Физический диктант***. Решение задач по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел» | Урок закрепления. | 1 |  |  |  |  |
| 4.8 | Контрольная работа №3 *по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел»* | Контроль и систематизация знаний и умений. | 1 |  | 1 |  |  |
| 4.9 | Вес воздуха. Атмосферное давление. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 4.10 | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 4.11 | Атмосферное давление на различных высотах. Манометры. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 4.12 | Решение задач *по теме «Атмосферное давление».* | Урок закрепления. | 1 |  |  |  |  |
| 4.13 | Поршневой и жидкостный насос. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 4.14 | Гидравлический пресс. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 4.15 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. ***Самостоятельная работа по теме «Атмосферное давление»*** | Комбинированный урок. | 1 |  |  |  |  |
| 4.16 | Архимедова сила | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 4.17 | Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №11 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»** | Применение знаний и умений. | 1 | 1 |  |  |  |
| 4.18 | Плавание тел. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 4.19 | Решение задач ***по теме «Архимедова сила». Самостоятельная работа по теме «Архимедова сила»*** | Применение знаний и умений | 1 |  |  |  |  |
| 4.20 | Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №12 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»** | Применение знаний и умений. | 1 | 1 |  |  |  |
| 4.21 | Плавание судов. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 4.22 | Воздухоплавание. |  | 1 |  |  |  |  |
| 4.23 | Решение задач по теме «Архимедова сила, плавание тел». | Урок закрепления. | 1 |  |  |  |  |
| 4.24 | Контрольная работа №4 *по теме «Давление газов, жидкостей и твердых тел»* | Контроль знаний. | 1 |  | 1 |  |  |
|  | **ТЕМА 5. *Работа и мощность. Энергия.*** |  | **12** | **2** | **1** |  |  |
| 5.1 | Механическая работа. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 5.2 | Мощность. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 5.3 | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие тел на рычаге. ***Самостоятельная работа по теме «Работа и мощность»*** | Комбинированный урок. | 1 |  |  |  |  |
| 5.4 | Момент силы. Рычаги в природе, технике, быту. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 5.5 | Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №13 «Выяснение условий равновесия рычага».** | Применение знаний и умений. | 1 | 1 |  |  |  |
| 5.6 | Применение закона равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики» | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 5.7 | Решение *задач по теме «Золотое правило механики».* | Урок закрепления. | 1 |  |  |  |  |
| 5.8 | КПД механизма. Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №14** **«Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»** | Применение знаний и умений. | 1 | 1 |  |  |  |
| 5.9 | Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра. | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 5.10 | Решение задач по теме «Работа, мощность, энергия». ***Тест по теме «Работа и мощность, энергия»*** | Ознакомление с новым учебным материалом. | 1 |  |  |  |  |
| 5.11 | **Контрольная работа №5 по теме «Работа, мощность, энергия»** | Контроль, оценка и коррекция знаний. | 1 |  |  |  |  |
| 5.12 | **Повторение** |  | 1 |  | 1 |  |  |
|  | **Итоговая контрольная работа.** | Контроль, оценка и коррекция знаний. | **1** |  |  |  |  |
|  | **Повторение.** | Контроль, оценка и коррекция знаний. | 1 |  | **1** |  |  |
|  | **ИТОГО** |  | **70** | **14** | **6** |  |  |

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

|  |  |
| --- | --- |
| №  n/n | ***Печатные пособия*** |
| 1 | Тематические таблицы по физике |
| 2 | Портреты выдающихся ученых |
| 3 | Методические пособия для учителя |
| ***Название прибора*** | |
| 1 | Комплект посуды демонстрационный |
| 2 | Гигрометр |
| 3 | Ведерко Архимеда |
| 4 | Динамометр ЮН (две шкалы) |
| 5 | Динамометр 5Н цилиндрический |
| 6 | Динамометр 5Н планшетный |
| 7 | Динамометр двунаправленный 10Н |
| 8 | Динамометр двунаправленный демонстрационный |
| 9 | Манометр открытый демонстрационный |
| 10 | Метр демонстрационный |
| 11 | Прибор для демонстрации атмосферного давления |
| 12 | Сосуды сообщающиеся |
| 13 | Шар Паскаля |
| 14 | Шар с кольцом |
| 15 | Модель гидравлического пресса |
| 16 | Прибор для демонстрации давления в жидкости |
| 17 | Динамометр 1Н |
| 18 | Набор тел равного объема |
| 19 | Набор тел равной массы |
| 20 | Весы учебные до 200 грамм |
| 21 | Динамометр 10Н лабораторный |
| 22 | Набор грузов 10х50 |
| 23 | Рычаг |
| 24 | Штатив для лабораторных работ |
| 25 | Термометр спиртовой 0-1000С лабораторный |
| 26 | Сосуд отливной |

**Литература.**

* 1. Перышкин А.В. Физика. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. — М.: Дрофа, 2013г.
  2. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл. / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2010г.
  3. Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2013.
  4. Гутник Е.М., Рыбакова Е.В. Физика. 7 класс.: Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 7 класс» / под ред. Е.М. Гутник. – М.: Дрофа, 2013.
  5. Физика. 7 класс. Поурочные планы по учебнику А.В. Перышкина. В 2 ч. Ч.1 / сост. Н.М. Обликова. – Волгоград: Учитель-АСТ, 2014.

**Список учебно-методического обеспечения по физике**

1. В.А. Коровин. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по физике. М.: Дрофа, 2010г.
2. В.А. Коровин. Программно-методические материалы. Физика 7-11кл.

М.: Дрофа, 201г.

3. В.А. Волков. Тесты по физике 7-9 кл. М.: ВАКО, 2009г.

4. А.Е. Марон. Контрольные тесты по физике: 7.8,9 кл. М.: Просвещение, 2010г.

5. С.Е. Полянский. Поурочные разработки. Физика 7кл.М.: ВАКО, 2014г.

6. Е.А. Демченко. Нестандартные уроки физики 7-11 кл. Волгоград:

учитель- АСТ,2014г.

7. В.Ф.Шилов, Ю.И. Дик. Материалы для подготовки итоговой

аттестации выпускников основной школы по физике. М.: Дрофа, 2014г.

8. Библиотека электронных наглядных пособий:

1) 1С: Школа. Физика, 7-11классы.

2) Открытая физика.1.1. ФИЗИКОН

3) Физика 7-11 классы. ФИЗИКОН

9. Таблицы

10. Используемые технические средства

* Персональный компьютер
* Мультимедийный проектор

<http://www.fizika.ru> - электронные учебники по физике.

<http://class-fizika.narod.ru> - интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядные м/м пособия к урокам.

<http://fizika-class.narod.ru> - видеоопыты на уроках.

<http://www.openclass.ru> -цифровые образовательные ресурсы.

<http://www.proshkolu.ru> библиотека – всё по предмету «Физика»