

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Онохойская средняя общеобразовательная школа № 1»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей
естественно - математического цикла
Руководитель МО - Маслова С.В.
Протокол № 1
от « 31 » августа 2018 года

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
Буркова И.П.
Приказ № 26/12
От « 01 » сентября
2018 года

Рабочая программа
по физике

Предмет: Физика
Автор учебника: Перышкин А.В. Физика 7
Класс: 7 класс
Количество часов: 70 часов
Учитель физики: Ярущак Анна Валерьевна

Онохой 2017.

Пояснительная записка

Нормативно- правовые документы

Рабочая программа по физике составлена на основе

1. Закона "Об образовании" РФ
2. Федерального государственного стандарта основного общего образования по физике
3. Примерной программы по физике основного общего образования
4. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017-2018 учебный год
5. Федерального базисного учебного плана обязательного минимума содержания основных образовательных программ на 2017-2018 учебный год

Обоснование актуальности программы

Каждый новый этап в развитии общества, в развитии научных знаний и потребностей практики, изменения в социальном заказе с неизбежностью приводят к пересмотру программ, к необходимости их совершенствования. Отражая в сжатом виде современную научно обоснованную концепцию обучения физике, данная рабочая программа отвечает требованиям сегодняшнего дня, которые основываются на новом понимании функций средней общеобразовательной школы, важности перестройки всего процесса обучения физике.

Кому адресована программа, сроки её реализации

Программа разработана для обучения детей 7 класса МБОУ «Онохойская средняя общеобразовательная школа № 1» изучающих предмет в объёме обязательного минимума содержания на базовом уровне (2 часа в неделю/70 часов в год). Срок реализации 2017-2018 учебный год (34 недели).

Характеристика предмета

Школьный курс физики – системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

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.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- усвоение учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний.

Достижение этих целей обеспечивается **решением следующих задач:**

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях. Физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса физики у учащихся предполагается **формирование универсальных учебных действий** (познавательных, регулятивных, коммуникативных) позволяющих достигать предметных, метапредметных и личностных результатов.

- **Познавательные:** в предлагаемом курсе физики изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, объяснений физических явлений, поиска решения задач у учеников формируются и развиваются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать разнообразные явления, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации, используя при решении самых разных физических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания). Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с физическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления.
- **Регулятивные:** физическое содержание позволяет развивать и эту группу умений. В процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат.
- **Коммуникативные:** в процессе изучения физики осуществляется знакомство с физическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием физических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи.
Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах. Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека.

Образовательные и воспитательные задачи обучения физики решаются комплексно.

Цели и задачи программы

Целью данной рабочей программы является

-создание условий для комплексного решения задач, стоящих перед физикой как одним из предметов общеобразовательной школы, а именно - систематическое изучение явлений природы.

Эта цель подразумевает решение следующих задач:

- ♦ **Овладение** школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;

- ♦ **Формирование** у школьников идей единства строения материи и неисчерпаемость процесса её познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- ♦ Формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения.
- ♦ **Воспитание** средствами физики культуры личности через знакомство с историей развития физики, эволюцией физических идей; понимания значимости физики для общественного прогресса;
- **Развитие** логического мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

Ведущие принципы

1. Ориентация на личность учащегося.
2. . Соблюдение деятельностного характера обучения физике.
3. Дифференцированный подход.
4. Учет опыта учащихся.
5. Широкое использование эффективных современных технологий обучения, позволяющих интенсифицировать учебный процесс и сделать его более увлекательным.

Учет возрастных и психологических особенностей детей

Курс физик 7 класса предназначен для изучения в седьмом классе общеобразовательной школы.

Особенности возрастного периода ребенка данного возраста характеризуются стабильным психическим развитием, развитием познавательных возможностей, образного и логического мышления, овладением навыками конструктивного общения со сверстниками. При построении учебного процесса рекомендуется учитывать индивидуальные особенности познавательной деятельности обучающихся, но большое внимание уделять игре, созданию ситуации успеха. Учащиеся стремятся добиться поставленной цели в течение одного занятия и желают видеть наглядный результат своего труда. Основные задачи развития на этом возрастном этапе - развитие логического мышления, умения оперировать полученной информацией, развитие самостоятельности детей в учебной деятельности. Для этого необходимо создание учебной ситуации, способствующей удовлетворению познавательных потребностей детей.

Учащиеся седьмого класса проявляют большой интерес к физической науке. Опыт показывает, что ребята проявляют интерес и готовность к усвоению системы знаний по данному курсу не только на уровне восприятия фактов, но и на уровне общих представлений и элементарных понятий, понимания элементарных причинно-следственных связей. Усвоению представлений благоприятствует неплохо развитая наблюдательность и умение подчинять восприятие определенной учебной задаче. Для эффективности работы по развитию наблюдательности учащихся необходимо целенаправленное формирование приемов учебной работы, четкое объяснение учителя: с какой целью, что и как наблюдать, в какой последовательности и какими способами, что и как фиксировать, и при этом корректировать их действия по ходу выполнения задания.

В начале изучения физике учащимся свойственно конкретно-образное и формально-логическое мышление. При изучении начального курса физики учащиеся овладевают большим запасом физических терминов, понятий, величин которые находят применение в старших классах. Для учащихся данного возраста характерна большая «привязанность» к тексту учебника, т. е. стремление пересказать его дословно.

Для учёта возрастных и психологических особенностей детей используются определённые педагогические технологии и методики, которые указаны ниже. В данной

программе используются системно – деятельностный подход исследующие педагогические технологии:

- 1.Технология (методика) формирования приёмов учебной работы,
2. Логические опорные конспекты.
3. Игровые технологии.
- 4.Технология личностно-ориентированного обучения.
- 6.Новые информационные технологии

Учебно- тематический план

Содержание курса

№	Тема	Количество часов
1	Введение.	3
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	6
3	Взаимодействие тел.	23
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.	23
5	Работа, мощность ,энергия	11
6	Повторение. Решение задач	2
7	Резервное время	2
	Всего	70

Введение. Что изучает физика. Физические термины. Наблюдения и опыт. Физические величины. Измерение физических величин. Физика и техника

Первоначальные сведения о строении вещества. Строение вещества. Молекулы. Диффузия в газах, жидкостях, твёрдых телах. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.

Взаимодействие тел. Механическое движение, равномерное и неравномерное движение. Скорость. Единица скорости. Расчет пути и времени движения. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела на весах. Плотность вещества. Расчет массы и объёма тела по его плотности. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.

Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существуем воздушная оболочка Земли. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на разных высотах. Манометры. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Работа, мощность ,энергия. Механическая работа. Единицы работы. Мощность единицы мощности. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту, природе. Применение законов равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия механизма. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой.

Формы текущего и итогового контроля

Контроль неотъемлемая часть обучения. В зависимости от функции, которые выполняет контроль в учебном процессе, можно выделить три основных его вида:

- Предварительный – установление исходного состояния разных сторон познавательной деятельности, индивидуального уровня каждого ученика.
- Текущий – необходим для диагностирования хода учебного процесса, выявление динамики последнего, сопоставление реально достигнутых на отдельных этапах результатов с запланированными.
- Итоговый – конечный результат определённого блока (раздел, четверть, полугодие, год)

Контроль, прежде всего, направлен на выявление достижений школьников. Это устный опрос, письменные работы, проектная работа, тестирование. Зачетное оценивание предполагает выполнение учащимися в конце каждого раздела курса итоговых заданий. Все задания построены на изученном материале, а предлагаемый формат проверочных и других работ и процедура их выполнения знакомы и понятны учащимся.

Национально – региональный компонент

Реализуется через содержание материала в разделах программы, при решении физических задач.

Планируемый уровень подготовки обучающихся на конец учебного года.

Личностными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Ставить учебную задачу.
- Учиться составлять план и определять последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал, задания учебника и задачи из сборников.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного обучения.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах постоянного и сменного состава.

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Гука.

2-й уровень (программный)

– Учащиеся должны уметь:

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;

- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

Календарно – тематическое планирование физики в 7 классе
на 2017-2018 учебный год

№	Название раздела, темы	Кол-во Часов	Дата по плану	и Виды формы контроля	оснащение	Фактически
ВВЕДЕНИЕ		3				
1	Что изучает физика	1	2.09	Текущий. опрос		
2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность погрешность измерений.	1	5.09	Текущий. См. работа	Приборы, карточки	
3	Лабораторная работа № 1	1	9.09		Лаб. оборудование	
ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА		6				
4	Строение вещества. Лабораторная работа № 2	1	12.09	Текущий. Опрос.	Лаб. оборудование	
5	Диффузия в газах	1	16.09	Текущий. См. работа	Дем. приборы	
6	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	19.09	Текущий. Опрос.	Експ.устан-ка	
7	Три состояния вещества	1	23.09	Текущий. Опрос.	Вещество в трёх состояниях	
8	Различие в молекулярном строении веществ	1	26.09	Физический диктант	Модель кристл. решотки	
9	Повторение темы «Первоначальные сведения о состоянии вещества»	1	30.09			
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ		23				
10	Механическое движение	1	3.10	Текущий. Опрос.	мультимедиа	
11	Равномерное и не равномерное движение	1	7.10	Текущий. Опрос.	мультимедиа	
12	Скорость движения	1	10.10	Текущий. Опрос. См. работа	мультимедиа	
13	Расчет пути и времени	1	14.10	Текущий. Опрос.		
14	Инерция	1	17.10	Текущий. Физический диктант	Дем. установка	
15	Взаимодействие тел	1	21.10	Текущий. Летучка.	Мультимедиа	

16	Контрольная работа № 1 по теме «Механическое движение»	1	24.10	Итоговый по разделу «Механическое движение»		
17	Масса тела, единицы массы	1	28.10			
18	Измерение массы тела на весах. Лабораторная работа № 3	1	31.10	Текущий. Опрос.	Лаб. Оборудование. Мультимедиа	
19	Плотность вещества. Лабораторная работа № 4	1	4.11		Лаб. оборудование Мультимедиа	
20	Решение задач по теме «Плотность»	1	7.11	Текущий. Опрос. Физический диктант		
21	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	11.11	Текущий. Опрос. Летучка См. работа		
22	Лабораторная работа № 5	1	14.11		Лаб. оборудование Мультимедиа	
23	Контрольная работа № 2 по теме «Масса тела. Плотность вещества»	1	18.11	Итоговый по разделу «масса тела. Плотность вещества»		
24	Сила. Работа над ошибками.	1	21.11			
25	Явление тяготения. Сила тяжести	1	25.11	Текущий . опрос.		
26	Сила упругости. Закон Гука	1	28.11	Текущий. Опрос.		
27	Вес тела	1	2.12	Текущий. Физический диктант. Опрос.		
28	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	1	5.12	Текущий. Летучка. Опрос.		
29	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градирование пружины и измерение сил динамометром»	1	9.12		Лаб. оборудование	
30	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил	1	12.12	Текущий. Опрос.	мультимедиа	
31	Сила трения. Трение покоя	1	16.12	Текущий. Опрос.		
32	Контрольная работа по теме «Взаимодействие тел»	1	19.12	Итоговый по разделу «Взаимодействие тел»		
ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ		23				
33	Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления	1	23.12	Текущий. Опрос.	Дем. установка.	
34	Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1	26.12	Текущий. Опрос.	Дем. установка	

35	Давление в жидкости и газе	1	30.12	Текущий. Опрос.	Дем. установка. мультимедиа	
36	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	13.01	Текущий . опрос. См. работа		
37	Решение задач на «Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда»	1	16.01	Текущий. См. работа		
38	Сообщающиеся сосуды	1	20.01	Текущий. Опрос	Дем. установка	
39	Применение сообщающихся сосудов	1	23.01	Текущий. Опрос		
40	Атмосферное давление	1	27.01	Текущий. Опрос		
41	Измерение атмосферного давления	1	30.01	Текущий. Опрос		
42	Барометр – анероид. Атмосферное давление	1	3.02	Текущий. Опрос	Прибор.	
43	Манометры	1	6.02	Текущий. Опрос	Прибор	
44	Поршневой жидкостный насос	1	10.02	Текущий. Опрос	Модель	
45	Гидравлический пресс	1	13.02	Текущий. Опрос	Модель	
46	Действие жидкости и газа на погруженные в них тела	1	17.02	Текущий. Опрос		
47	Архимедова сила	1	20.02	Текущий. Опрос	мультимедиа	
48	Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело»	1	24.02		Лаб. оборудование Мультимедиа	
49	Плавание тел	1	27.02	Текущий. Опрос. летучка		
50	Решение задач на «Архимедову силу и плавание тел»	1	3.03	Текущий. Опрос. См. работа		
51	Лабораторная работа № 8 «Выяснение условий плавания тел в жидкости»	1	6.03		Лаб. оборудование Мультимедиа	
52	Плавание судов	1	10.03	Текущий. Опрос		
53	Воздухоплавание	1	13.03	Текущий. Опрос		
54	Подготовка к контрольной работе «Давление твердых тел, жидкостей и газов »	1	17.03	Текущий. Опрос. См. работа		
55	Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	20.03	Итоговый по разделу «Давление Твёрдых тел, жидкостей, газов»		
РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ		11				
56	Механическая работа	1	24.03			
57	Мощность. Единицы мощности.	1	27.03	Текущий. Опрос		
58	Решение задач по теме «Механическая работа.	1	31.03	Текущий. Опрос. См. работа.		

	Мощность»					
59	Простые механизмы. Рычаги. Равновесие сил на рычаге.	1	3.04	Текущий. Опрос	Дем. установка	
60	Момент сил.	1	7.04	Текущий. Опрос		
61	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условия равновесия рычага»	1	10.04		Лаб. оборудование Мультимедиа	
62	Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов	1	14.04	Текущий. Опрос		
63	. КПД, Решение задач по теме «Золотое правило механики». Подготовка к лабораторной работе № 10 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»	1	17.04	Текущий. Опрос		
64	Лабораторная работа № 10 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»	1	21.04		Лаб. оборудование Мультимедиа	
65	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	1	24.04	Текущий. Опрос	Мультимедиа	
66	Превращение одного вида механической энергии в другой. Кратковременная контрольная работа по теме «Механическая работа. Мощность.КПД»	1	28.04	Текущий. Опрос		
67	Контрольная работа за курс 7 класса	1	5.05	Итоговый за курс физике 7 класса		
68	Анализ контрольной работы	1	8.05			
69	Резервный час	1	12.05			
70	Резервный час	1	15.05			

Учебно- методическое обеспечение:

Учебно-методический комплекс состоит из следующих компонентов:

1. Учебник: Перышкин А.В. Физика 7: учебник для общеобразоват. учреждений.- Дрофа 2016
2. Книга для учителя: Физика. 7 класс : поурочные планы по учебнику А.В. Перышкина/автор- составитель В.А. Шевцов.- Волгоград. Учитель, 2005
3. Дидактические карточки – задания/ Ушаков М.А., Ушаков К.М.- М. Дрофа 2002

Список литературы:

для учителя:

Название, автор	Год издания	Класс
1. Настольная книга учителя физики/ В А Коровин	2004	7-11
2. Формирование учебных умений, и навыков у учащихся / А А Бобров	1998	7-11

3. Демонстрационный эксперимент по физике/ А А Покровский	1989	7-8 9-11
4. Энциклопедия педагогических технологий / А К Колеченко	2001	
5. Активизация мышления учащихся на уроке/ Н М Зверева	2000	7-11
6. Преподавание физики/ И К Турушев	1994	7-11
7. Межпредметные связи физики в средней школе/ И К Турушев	1997	7-11
8. Занимательные опыты по физике/ Л А Горев	1987	7-11
9. Контроль знаний учащихся по физике / В. Г. Разумовский	1999	7-11
10. Физический эксперимент в средней школе /Н.М. Шахмаев	1999	7-11
11. Приемы педагогической техники / А. Гин	2007	

для учащихся:

№	класс	учебник	автор	Год
1	7 класс	Физика	Перышкин А.В.	2009
2	7- 11	Раздаточный материал по физике (карточки)	Изд. «Просвещение»	1991
3	7-11	Дидактический материал	Марон А.Е. Ушаков М.А. Ушаков М.А.	2004 2002 2005

Наличие измерителей выполнения образовательного стандарта

№	класс	учебник	автор	Год издания
1.	7- 11	Тесты	Фадеев А.А.	2004
2.	7- 11	Фронтальные лабораторные работы	Буров В.А.	1994
3.	7- 11	Ученический эксперимент по: • Оптике • Электродинамике • Молекулярной физике • Механике	Изд. «Дрофа»	2002
4.	7- 11	Контрольные работы по физике	Кабардин О. Ф.	2001
5.	7-11	Контроль знаний учащихся	Разумовский В .Г.	1989