

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа разработана применительно к учебной программе курса физики для 8 классов общеобразовательных учреждений на основе примерной программы по физике, использован сборник Рабочие программы. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие/ сост. Е.Н. Тихонова. – М.: Дрофа, 2012.-398, [2]с. Авторы программы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник.

Целью прохождения настоящего курса является:

- усвоение учащимися смысла основных 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.

Реализация цели рабочей программы осуществляется в процессе выполнения следующих задач:

а) образовательная;

- 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;

б) развивающая;

- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

в) воспитывающая;

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных способностей учащихся; убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

г) практическая

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

Рабочая программа разработана на основе следующих **нормативно-правовых** и

инструктивно-методических документов:

1. Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденным приказом Минобразования России от 05.03 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
2. Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от №.... «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/2015 учебный год».
4. Распоряжения КО СПб «О формировании учебных планов образовательных учреждений СПб, реализующих программы общего образования, на 2014/2015 учебный год» № от
5. Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по предмету физика, авторская программа: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник. – М.: Дрофа, 2012.-398, [2]с
6. Учебный план образовательного учреждения ГБОУ № 627 Невского района Санкт-Петербурга на 2014/2015 учебный год, принят на заседании педагогического совета № от....., утвержденный приказом директора школы № 627 №.... от

Данная программа построена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа может использоваться в общеобразовательных учебных заведениях разного профиля.

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Программа рассчитана на обучающихся имеющих задержку психического развития, ограниченные возможности здоровья.

При составлении программы учитывались следующие особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, затруднения при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций, анализа, синтеза, сравнения, плохо развиты навыки чтения, устной и письменной речи.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников, связь изучаемого материала с реальной жизнью.

Важными коррекционными задачами курса физики в классах коррекционно-развивающего обучения являются:

- развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- нормализация взаимосвязи деятельности с речью;
- формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);
- развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;

- развитие общеучебных умений и навыков.

Усвоение учебного материала по физике вызывает большие затруднения у учащихся с ЗПР в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений, низкие общеучебные умения и навыки. Учет особенностей учащихся классов КРО требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение; расширенное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь физики с жизнью; актуализация первичного жизненного опыта учащихся.

Для эффективного усвоения учащимися с ЗПР учебного материала по физике в программу : общеобразовательной школы внесены следующие изменения: формулы даются без вывода, задачи решаются начального и среднего уровня, самостоятельные и лабораторные работы проводятся под руководством учителя, наиболее сложный материал изучается в ознакомительном плане.

В 7 классе происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

Методические особенности изучения предмета:

Содержание курса физики открывает возможность сформировать у учащихся общепредметные/специальные предметные умения:

- 1) работать с учебником и справочной литературой, решать качественные расчетные задачи(базовый уровень);
- 2) выполнять простые опыты, лабораторные работы по инструкции;
- 3) учить школьников безопасному и экологически грамотному обращению с техническими устройствами в быту и на производстве.

Программа направлена на формирование учебно-управленческих умений и навыков, учебно-коммуникативных, учебно-информационных умений и навыков, развитие логического мышления на основе формирования умений сравнивать, классифицировать, обобщать, делать выводы, анализировать, сопоставлять.

Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса под редакцией А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник. – М.: Дрофа, 2012.-398, [2]с.

УМК состоит из:

- 1) Физика 8 класс. Учебник (автор А.В. Перышкин)
- 2) Программа: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник. – М.: Дрофа, 2012.-398, [2]с.
- 3) Диски:
 - Репетитор. Физика 1.5
 - Физика 7-9 класс: часть 1 (jewel)
 - Физика 7-9 класс: часть 2 (jewel)
 - Физика в школе. Внутренняя Физика в школе. Электрические поля. Магнитные поля (jewel)
 - Физика в школе. Электрический ток. Получение и передача Физика 7-11 классы (jewel)

4) Задачник: Физика 7-9 Автор Перышкин А.В.

Учебно-методический комплекс входит в федеральный перечень учебников на 2013/2014 учебный год и рекомендован (утвержден) МО РФ

Я работаю по этой программе, т.к. программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам обучения, представленных в Стандарте основного общего образования.

Система контроля по курсу физики включает проведение 11 лабораторных работ, 4 контрольных уроков, 2 тестирования по теме.

Рабочая программа по физике составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся 8 классов и специфики классных коллективов.

В целом обучающиеся классов весьма разнородны с точки зрения своих индивидуальных особенностей: памяти, внимания, воображения, мышления, уровня работоспособности, темпа деятельности, темперамента. Это обусловило необходимость использования в работе с ними разных каналов восприятия учебного материала, разнообразных форм и метод работы.

Используемые типы уроков, технологии, методы и средства обучения

Используемые образовательные технологии:

- Технология исследовательской деятельности.
- Технология межпредметной интеграции.
- Технология тестовой оценки знаний.
- Интерактивные технологии обучения.
- Технология проектного обучения.
- Технология проблемного обучения.
- Технология нетрадиционного домашнего задания.
- Работа в парах и группах сменного состава
- Элементы игровых технологий и деловых игр
- Элементы французских мастерских
- Индивидуально-дифференцированный подход

В системе уроков планируются использование следующих типы уроков:

- Урок изучения нового материала.
- Урок закрепления знаний.
- Урок обобщения и систематизации знаний.
- Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал, разработанный учителем или учениками.
- Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.
- Урок-игра. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.
- Урок решения задач. Вырабатываются у обучающихся умения и навыки решения задач на уровне базовой и продвинутой подготовке.
- Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки технике тестирования. Тесты

предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

- Урок-зачет. Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.
- Урок - контрольная работа. Проводится на двух уровнях: уровень базовый (обязательной подготовки) - «3», уровень продвинутой - «4» и «5».

Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп методов обучения и их сочетания:

- методами организации и осуществления учебно – познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстративных), практических, проблемно – поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся;
- методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр, деловых игр;
- методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, фронтального опроса, выборочного контроля, письменных работ;
- степень активности и самостоятельности учащихся нарастает с применением объяснительно – иллюстративного, частично – поискового (эвристического), проблемного изложения, исследовательского методов обучения

Используются следующие средства обучения: учебно – наглядные пособия (таблицы, модели и др.), сайты(class-fizika.narod.ru/ <http://www.mimio-edu.ru/> <http://planirovanie7-9.narod2.ru/index.htm>, edu.ru), организационно – педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал).

Оценка знаний и умений обучающихся проводится в форме итоговой контрольной работы/зачета/теста.

В результате изучения курса физики учащиеся должны знать и уметь:

Смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, атом.

Смысл физических величин: 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: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля - Ленца, прямолинейного распространения света.

Описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление. Кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов,, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока,отражение, преломление света

Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:

температуры, влажности воздуха, силы тока , напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока.

Представлять результаты измерений с помощью графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла преломления от угла падения.

Выражать результаты измерений и расчетов в единицах СИ

Приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях

Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников и ее обработку и представление в разных формах (словесно, графически, схематично....)

Использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни.

Формы контроля

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них		
			Лабораторные работы/Зачеты	Тестирование по теме	Контрольные работы
1.	Тепловые явления			-	
2.	Электрические явления			-	
3.	Электромагнитные явления				-
4.	Световые явления				-

Содержание

Тепловые явления (ч)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;
- умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость

вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;

— владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;

— понимание принципов действия конденсационного и полосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;

— понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;

— овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;

— умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Электрические явления (ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов, взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

— понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;

— умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;

— владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;

— понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;

— понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического

элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

Электромагнитные явления (ч)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

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

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

Световые явления (ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

11. Получение изображения при помощи линзы.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;
- умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;
- различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения,

даваемые собирающей и рассеивающей линзой;

— умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Литература и средства обучения.

- Примерные программы основного общего образования. Физики.
- Рабочие программы. Физика 7-9. Автор Е.Н. Тихонова.
- Физика. 8 класс. Учебник (автор А. В. Перышкин).
- Физика. Методическое пособие. 8 класс (авторы Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова, Е. В. Шаронина).
- Физика. Тесты. 8 класс (автор О.И. Громцева).
- Физика. Контрольные и самостоятельные работы. 8 класс (автор О.И. Громцева).
- Физика. Дидактические материалы. 8 класс (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон).
- Физика. Сборник вопросов и задач. 7—9 классы (авторы А. Е. Марон, С. В. Позойский, Е. А. Марон).