

## 1. Аннотация к рабочим программам по физике за курс основной школы

Рабочая программа курса физики основной школы разработана на основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г, соответствует обязательному минимуму содержания физического образования, она составлена на основе «Примерных программ по физике для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» (утвержденных Приказом Министерства образования РФ от 09.03.04 №1312) и авторской программы по физике для общеобразовательных учреждений: Физика. Астрономия классы 7-11, М., «Дрофа», 2010г. Авторы программы: Е.М. Гутник, А.В. Перышкин; 2010 год.

Программа рассчитана на **204 часа (2 часа в неделю)**, в том числе для проведения контрольных работ- 12 часов, лабораторных работ-25 часов.

Физика является основой естествознания и современного научно-технического прогресса. Это определяет цели обучения: развитие интереса к физическим знаниям; осознание роли физики в науке и производстве; воспитание экологической культуры; понимание нравственных и этических проблем, связанных с физикой. Это наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Физика раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. 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.

Изучение курса физики в 7-9 классах (основная школа) структурировано на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом дидактических элементов содержания (методов и форм работы с обучающимися, с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся), определяет средства обучения, т.е. минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных работ, выполняемых обучающимися, включает характеристику деятельности обучающихся.

Уровень обучения *базовый*.

Изучение физики направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

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

**Важнейшая задача преподавания физики** - формировать личность, способную ориентироваться в потоке информации в условиях непрерывного образования.

**Задачи учебного предмета** в основной школе

формирования основ научного мировоззрения

развития интеллектуальных способностей учащихся

развитие познавательных интересов школьников в процессе изучения физики

знакомство с методами научного познания окружающего мира

постановка проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению

вооружение школьника научным методом познания.

**Реализация программы обеспечивается учебно-методическим комплектом (учебник включён в Федеральный перечень):**

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Министерство образования, Москва, 2004.

Примерная программа основного общего образования, 7-9 классы.

Универсальные поурочные разработки по физике: 9 класс/ Волков В.А.. – М.: «ВАКО», 2004.

УМК "Физика-7".Перышкин А.В. Учебник для 7 кл, -М.Дрофа . 10-е издание,2010г.

УМК "Физика-8".Перышкин А.В. Учебник для 8 кл, -М.Дрофа .2-е издание,2000г.

УМК "Физика-9".Перышкин А.В, ГутникЕ.М. Учебник для 9 кл, .-М.Дрофа . 10-е издание,2010г.

"Сборник задач по физике.7-9классы." Лукашик В.И., Иванова Е.В.-М. Просвещение. 24-е издание,2010г.

"Задачник. Физика. 10-11 классы."Рымкевич А.П.-М. Дрофа .9-е издание,2005г.

## **2. Аннотация к рабочим программам по физике за курс 10 класса**

Рабочая программа по физике 10 класса УМК авторов Генденштейна Л.Э. и Дика Ю.И. для базового уровня составлена на основе:

Базисного учебного плана образовательных школ Российской Федерации (Приказ Мин. образования РФ от 9.03.2004)

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Мин. Образования РФ от 5.03.2004)
- Примерной программы, созданной на основе федерального компонента государственного образовательного стандарт
- Авторской программы Генденштейна Л.Э и Дика Ю.И.

Изучение физика на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- Освоение знаний о фундаментальных физических законах классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса, электрического заряда, термодинамики,
- Владение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; применять полученные знания для объяснения движения небесных тел и ИСз, свойства газов, жидкостей и твёрдых тел; для практического использования физических знаний при обеспечении безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств,
- Развитие познавательных интересов, творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием современных информационных технологий
- Использование приобретённых знаний и умений для решения практических задач; рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- Изучение физики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на решение следующих **задач**:
- 1. Освоение знаний о фундаментальных физических законах сохранения электрического заряда, **законах** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; наиболее важных открытиях в области физики; методах научного познания.
- 2. Владение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; применять полученные знания для объяснения движения небесных тел и ИСз, свойства газов, жидкостей и твёрдых тел; применять полученные знания для объяснения явления электромагнитной индукции, распространение электромагнитных волн, волновых свойств света, фотоэффекта, излучения поглощения света атомом; практического использования физических знаний при обеспечении безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникаций.
- 3. Развитие познавательных интересов, творческих способностей в процессе совместного выполнения задач.
- 4. Использование приобретённых знаний и умений для решения практических задач; рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Курс физики 10 класса структурирован на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, термодинамика.

Федеральный базисный план отводит 140 часов для образовательного изучения физики на базовом уровне по 68 часов в 10-11 классах из расчёта 2 часа в неделю.

Планирование курса в 10 классе предусматривает контрольных работ -5 часов; лабораторных работ -8 часов.

**Реализация программы обеспечивается учебно-методическим комплектом (учебник включён в Федеральный перечень):**

- Л.Э.Генденштейн, Ю.И.Дик. Физика: Учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений . – М.: Мнемозина, 2009. – 352 с.
- Физика. 10 класс: рабочие программы по учебнику Л.Э.Генденштейн, Ю.И.Дик. «Физика. 10 класс» / авт.-сост. В.А.Попова – Москва: Издательство «Глобус», 2009. – 248 с.
- Универсальные поурочные разработки по физике: 10 класс/ Волков В.А.. – М.: «ВАКО», 2007. – 400с.
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Министерство образования, Москва, 2004.
- Примерная программа среднего (полного) общего образования, базовый уровень , 10-11 классы.
- УМК «Физика-10». Генденштейн и др. Тетрадь для лаб. работ
- УМК «Физика -10». Генденштейн и др. Учебник для 10 кл, 2-е издание,
- УМК «Физика-10». Кирик ЛА, и др.. Сб.заданий и самостоятельных работ, 2-е издание

В результате изучения физики на базовом уровне обучающийся должен

**знать/понимать:**

- ✓ **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие,;
- ✓ **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- ✓ **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;
- ✓ **вклад российских и зарубежных учёных**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

**уметь:**

- ✓ **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твёрдых тел,;
- ✓ **отличать** гипотезы от научных теорий; **делать выводы** на основе экспериментальных данных; **приводить примеры, показывающие, что:** наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория даёт возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать неизвестные ещё явления;
- ✓ **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;

- ✓ **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, интернете, научно-популярных статьях;

***использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- ✓ обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- ✓ оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- ✓ рационального природопользования и защиты окружающей среды.

### **3. Аннотация к рабочей программе по физике 11 классов УМК авторов Генденштейна Л.Э. и Дика Ю.И. для базового уровня**

составлена на основе:

Базисного учебного плана образовательных школ Российской Федерации (Приказ Мин. образования РФ от 9.03.2004);

Федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Мин. образования РФ от 5.03.2004);

Примерной программы, созданной на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;

Авторской программы Генденштейна Л.И. и Дика Ю.И.

Изучение физики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

1. Освоение знаний о фундаментальных физических законах сохранения электрического заряда, электромагнитной индукции, фотоэффекта; наиболее важных открытиях в области физики; методах научного познания.
2. Овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; применять полученные знания для объяснения явления электромагнитной индукции, распространение электромагнитных волн, волновых свойств света, фотоэффекта, излучения поглощения света атомом;  
для практического использования физических знаний при обеспечении безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникаций.
3. Развитие познавательных интересов, творческих способностей в процессе совместного выполнения задач.
4. Использование приобретённых знаний и умений для решения практических задач, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Курс физики 11 класса структурирован на основе физических теорий:

электродинамика, квантовая физика, элементы астрофизики.

Федеральный базисный план отводит 68 часов в 11 классе из расчёта 2 часа в неделю.

В тематическом и поурочном планировании предусмотрено 5 часов на проведение лабораторных работ, предусмотренных в примерной программе.

Самостоятельные и контрольные работы предназначены для текущего оценивания знаний. Они включают в себя как качественные, так и расчетные задачи и дифференцированы по трем уровням сложности – начальный, средний и достаточный. Каждая самостоятельная работа рассчитана на 15-20 минут и предусматривает решение

учеником только одного задания одного уровня. Подготовка к самостоятельным работам отражена в графе «Д/З».