

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы по физике 9 класса.

Программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по физике для общеобразовательных школ Министерства образования и науки РФ на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования; Программы по физике 7-9 классов.

Автор программы: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин. При реализации рабочей программы используется УМК Е.М.Гутник, А.В.Перышкина, входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ.

Данная рабочая программа рассчитана на изучение базового курса физики в течении 70 учебных часов в год (2 часа в неделю) из них: инвариантная часть 70 часов в год (2 часа в неделю).

### **Соблюдение преемственности УМК в данном классе.**

Класс	Автор учебника	Автор программы
7 класс	А.В.Перышкин	Е.М.Гутник, А.В.Перышкин
8 класс	А.В.Перышкин	Е.М.Гутник, А.В.Перышкин
9 класс	А.В.Перышкин, Е.М.Гутник	Е.М.Гутник, А.В.Перышкин

Курс физики в программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явления природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Изучение физики на ступени основного общего образования 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 закономерности, 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 использования и охраны окружающей среды.

Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

В обязательный минимум, утвержденный в 2004 году, вошли темы, которой не было в предыдущем стандарте: «Невесомость», «Трансформатор», «Передача электрической энергии на расстояние», «Влияние электромагнитных излучений на живые организмы», «Конденсатор», «Энергия заряженного поля конденсатора», «Колебательный контур», «Электромагнитные колебания», «Принципы радиосвязи и телевидения», «Дисперсия света», «Оптические спектры», «Поглощение и испускание света атомами», «Источники энергии Солнца и звезд». 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 включена новая. Для приобретения или совершенствования умения работать с физическими приборами «для измерения радиоактивного фона и оценки его безопасности» в курс включена лабораторная работа: «Измерение естественного радиационного фона дозиметром». В целях формирования умений «представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: ... периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины» включена лабораторная работа: «Изучение зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и от жесткости пружины».

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

*В результате изучения курса физики 9 класса ученик должен:*

### знать/понимать

- ✓ смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- ✓ смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, сила, импульс;
- ✓ смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии;

### уметь

- ✓ описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, электромагнитную индукцию, преломление и дисперсию света;
- ✓ использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: естественного радиационного фона;
- ✓ представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: периода колебаний нитяного маятника от длины нити, периода колебаний пружинного маятника от массы груза и от жесткости пружины;
- ✓ выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- ✓ приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных явлениях;
- ✓ решать задачи на применение изученных физических законов;
- ✓ осуществлять самостоятельный поиск информации 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 рационального использования, обеспечения безопасности в процессе использования электрических приборов, оценки безопасности радиационного фона.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы по физике 9 класса (математический)..

Программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по физике для общеобразовательных школ Министерства образования и науки РФ на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования; Программы по физике 7-9 классов.

Автор программы: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин. При реализации рабочей программы используется УМК Е.М.Гутник, А.В.Перышкина, входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ.

**Соблюдение преемственности УМК в данном классе.**

Класс	Автор учебника	Автор программы
7 класс	А.В.Перышкин	Е.М.Гутник, А.В.Перышкин
8 класс	А.В.Перышкин	Е.М.Гутник, А.В.Перышкин
9 класс	А.В.Перышкин, Е.М.Гутник	Е.М.Гутник, А.В.Перышкин

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

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.

Курс физики в программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явления природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Изучение физики на ступени основного общего образования 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 закономерности, 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 использования и охраны окружающей среды.

Программа предусматривает рассмотрение вопросов экологии, связанных с изучаемыми в курсе физики явлениями и законами, в соответствии с концентрической схемой экологической составляющей на уроках физики.

Роль физики в экологическом образовании связана с рассмотрением следующих идей экологического характера: нормативы физического окружения человека; характеристика важнейших биосферных процессов и явлений, имеющих физическую основу; влияние энергопроизводства на окружающую среду; физические принципы действия приборов очистки и контроля за состоянием окружающей среды.

Экологизация курса физики должна способствовать пониманию школьникам:

1. как человек при разработке различных технических устройств учитывает их экологическую совместимость с физическими процессами в биосфере;
2. необходимости экологической оценки последствий изменения отдельных физических факторов в окружающей среде для здоровья человека и живой природы.

Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

Для организации коллективных и индивидуальных наблюдений физических явлений и процессов, измерения физических величин и установления законов, подтверждения теоретических выводов необходимы систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ учащимися. Рабочая программа предусматривает выполнение практической части курса: 9 лабораторных работ, 5 контрольных работ.

Данная рабочая программа рассчитана на изучение базового курса физики в течении 105 учебных часов в год (3 часа в неделю) из них: вариативная часть 70 часов в год (2 часа в неделю), региональный (национально- региональный) компонент и компонент образовательного учреждения 35 часов в год (1 час в неделю).