

## Аннотация к рабочим программам по физике

**Класс:** 7

**УМК, учебник:**

Рабочая программа курса физики составлена на основе Примерной программы общего образования; авторской программы А.В. Перышкина. Используемый материал соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Преподавание ведется по учебнику «Физика 7» А.В. Перышкина, учебника для общеобразовательных учреждений М.Дрофа, 2013. Рекомендован Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации.

**Количество часов для изучения:** 68

**Основные разделы (темы) содержания:**

1. Физика и физические методы изучения природы 4 часа
2. Тепловые явления. Первоначальные сведения о строении вещества 6 часов
3. Механические явления. Взаимодействия тел 21 часа
4. Механические явления. Давление твердых тел, жидкостей и газов 25 часов
5. Работа и мощность. Энергия 11 часов
6. Обобщающее повторение 1 часов

**ПЛАНИРУЕМЫЕ результаты:**

*Личностными результатами обучения физике являются:*

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного применения достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в обретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности обучающихся на основе личностно ориентированного подхода;
- воспитание ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

*Метапредметными результатами обучения физике являются:*

- владение навыками самостоятельного обретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, владение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- обретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с привлечением различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, владение эвристическими методами решения проблем;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования** с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования.

**Физика:**

**7 класс**

- 1) формирование представлений о познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- 2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых), видах материи (вещество), атомно-молекулярного учения о строении вещества; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- 3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;
- 4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, влияния их на окружающую среду;

### **Аннотация к рабочим программам по физике**

**Класс:** 8

**УМК, учебник:**

Рабочая программа курса физики составлена на основе Примерной программы основного общего образования: «Физика 7-9 классы» (базовый уровень), и авторской программы А.В. Перышкина (Рабочие программы по физике. 7-11 классы/Авт.-сост. В.А. Попова. М.: Издательство «Глобус», 2008с.- (Новый образовательный стандарт)). Используемый материал соответствует требованиям федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Преподавание ведется по учебнику «Физика 8» А.В Перышкина,- М.:Дрофа, 2011. Учебник рекомендован Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации.

**Количество часов для изучения:** 68

**Основные разделы (темы) содержания:**

1. Тепловые явления 25 часов.
2. Электрические явления 27 часов.
3. Магнитные явления 7 часов
4. Световые явления 9 часов

**О требованиях к уровню подготовки учащегося для конкретного класса:**

**В результате изучения данного курса физики ученик должен**

**знать/понимать**

• **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро;

• **смысл физических величин:** путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, 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, закон Ома для участка электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света.

**уметь**

• **описывать и объяснять физические явления:** передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление и дисперсию света;

• **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

• **представлять результаты измерений с помощью таблиц, 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 света, угла преломления от угла падения света;

• **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**

• **приводить примеры практического использования физических знаний** о механических, тепловых, электрических и оптических 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:**

• обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

• контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники в квартире;

• рационального применения простых механизмов.

### **Аннотация к рабочим программам по физике**

**Класс:** 9

**УМК, учебник:**

Рабочая программа курса физики составлена на основе Примерной программы общего образования; «Физика 7-9» базовый и авторской программы А.В. Перышкина.

Преподавание ведется по учебнику «Физика 9 » А.В Перышкина, Е.М Гутника, учебника для общеобразовательных учреждений М.Дрофа, 2011. Рекомендован Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации.

**Количество часов для изучения:** 68

**Основные разделы (темы) содержания:**

1. Механические явления. Законы взаимодействия и движения тел 27 часов
2. Электромагнитные колебания и волны 27 часов
3. Квантовые явления.Строение атома и атомного ядра. 14 часов

**О требованиях к уровню подготовки учащегося для конкретного класса:**

***В результате изучения физики ученик должен  
знать/понимать:***

• смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, тонизирующие излучения;

• смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, 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: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля—Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

***уметь:***

• описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел,

механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

**использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

- 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, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружке от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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 обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

- рационального применения простых механизмов;

- оценки безопасности радиационного фона.