

Аннотация к рабочим программам по физике

Класс: 7

Уровень изучения учебного материала: базовый.

УМК, учебник:

Рабочая программа курса физики составлена на основе Примерной программы общего образования; «Физика 7-9» базовый уровень, и авторской программы А.В. Перышкина. Используемый материал соответствует требованиям федерального компонента государственного 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. Первоначальные сведения о строении вещества 7 часов
3. Взаимодействия тел 23 часа
4. Давление твердых тел, жидкостей и газов 17 часов
5. Работа и мощность. Энергия 12 часов
6. Обобщающее повторение 5 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, атом, атомное ядро;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

• смысл физических законов: Паскаля, Архимеда;

уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию; использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;

• 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;

• 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:

- контроля за исправностью водопровода, сантехники в квартире;
- рационального применения простых механизмов.

Аннотация к рабочим программам по физике

Класс: 8

Уровень изучения учебного материала: базовый.

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.

Класс: 9

Уровень изучения учебного материала: базовый.

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. Законы взаимодействия и движения тел 27 часов
2. Механические колебания и волны 11 часов
3. Электромагнитные явления 14 часов
4. Строение атома и атомного ядра. 16 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.

т Аннотация к рабочим программам по физике

Класс: 9

**Уровень изучения учебного материала: профильный
УМК, учебник:**

Рабочая программа курса физики составлена на основе Примерной программы общего образования; «Физика 7-9» профильный уровень, и авторской программы А.В Перышкина . Используемый материал соответствует требованиям федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Преподавание ведется по учебнику «Физика 9 » А.В Перышкина, Е.М Гутника, учебника для общеобразовательных учреждений М.Дрофа, 2008. Рекомендован Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации.

Количество часов для изучения: 102

Основные разделы (темы) содержания:

1. Законы взаимодействия и движения тел. 40 часов
2. Механические колебания и волны. 15 часов
3. Электромагнитные явления. 15 часов
4. Строение атома и атомного ядра. 17 часов
5. Лабораторный практикум. 7 часов
6. Итоговое повторение. 5 часов
7. Резерв 3 часа

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, ионизирующие излучения;
- смысл ее 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;

- выразить 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.