

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы по физике 11 класса.

Программа составлена в соответствии с ФБУП (2004 г.) и приказом До и МП ХМАО-Югры №662 от 22.08.2011 г., на основе «Примерной программы среднего (полного) общего образования 10-11 классы» (базовый уровень) и в соответствии с авторской программой В.С.Дадюшенков, О.В.Коршунов (составлена на основе программы автора Г.Я.Мякишев) по физике. При реализации рабочей программы используется УМК Г.Е.Мякишев, Б.Б.Буховцев, В.М.Чаругин, входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ.

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).

### 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
10 класс	Г.Е.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Соцкий	авторской программой В.С.Дадюшенков, О.В.Коршунов (составлена на основе программы автора Г.Я.Мякишев)
11 класс	Г.Е.Мякишев, Б.Б.Буховцев, В.М.Чаругин	авторской программой В.С.Дадюшенков, О.В.Коршунов (составлена на основе программы автора Г.Я.Мякишев)

Курс физики в примерной программе среднего (полного) общего образования структурируется на основе физических теорий: механики, молекулярной физики, электродинамики, электромагнитных колебаний и волн, квантовой физики.

Особенностью предмета «физика» в учебном плане образовательной школы является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

### **Цели изучения физики**

**Изучение физики в средних (полных) образовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:**

- **усвоение 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 естественно- научной 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; в необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно- научного 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.

### **Место предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 140 часов для обязательного изучения физики на базовом уровне ступени среднего (полного) общего образования, в том числе в 10—11 классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В примерных программах предусмотрено резерв свободного учебного времени в объеме 14 учебных часов для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

## **Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса**

**В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен знать/понимать**

• **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;

• **смысл физических законов** электромагнитной индукции, фотоэффекта;

• **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших значительное влияние на развитие физики;

**Уметь**

• **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; электромагнитная индукция, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

• **отличать** гипотезы от научных теорий; **делать выводы** на основе экспериментальных данных; **приводить примеры, показывающие, что**

наблюдения и эксперименты являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- **приводить примеры практического использования физических знаний:** электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций; квантовой физики в создании ядерной энергетике, лазеров;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

**использовать приобретенные 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;
- оценка влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природоиспользования и защиты окружающей среды.

#### АННОТАЦИЯ

рабочей программы по физике 11 класс (физико-математический).

### Физика 11 класс (профильный)

Программа составлена на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по физике для общеобразовательных школ Министерства образования и науки РФ на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования; Программы по физике по 10-11 классов.

Авторы программы: В.С.Дадюшенков, О.В.Коршунов (составлена на основе программы автора Г.Я.Мякишев) по физике. При реализации рабочей программы используется УМК Г.Е.Мякишев, Б.Б.Буховцев, В.М.Чаругин, входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ.

Данная рабочая программа рассчитана на изучение физики на профильном уровне в течении 175 учебных часов в год (5 часов в неделю) из них: вариативная часть 175 часов в год (5 часов 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
10 класс	Г.Е.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Соцкий	авторской программой В.С.Дадюшенков, О.В.Коршунов (составлена на основе программы автора Г.Я.Мякишев)
11 класс	Г.Е.Мякишев, Б.Б.Буховцев,	авторской программой

	В.М.Чаругин	В.С.Дадюшенков, О.В.Коршунов (составлена на основе программы автора Г.Я.Мякишев)
--	-------------	--

законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в примерной программе среднего (полного) общего образования структурируется на основе физических теорий: механики, молекулярной физики, электродинамики, электромагнитных колебаний и волн, квантовой физики.

Особенностью предмета «физика» в учебном плане образовательной школы является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

## Цели изучения физики

### **Изучение физики в средних (полных) образовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:**

- **усвоение 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 естественно- научной 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; в необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно- научного 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.

### **Место предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 140 часов для обязательного изучения физики на базовом уровне ступени среднего (полного) общего образования, в том числе в 10—11 классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В примерных программах предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 14 учебных часов для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса,

внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

## **Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса**

**В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен знать/понимать**

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- **смысл физических законов** электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших значительное влияние на развитие физики;

**Уметь**

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; электромагнитная индукция, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- **отличать** гипотезы от научных теорий; **делать выводы** на основе экспериментальных данных; **приводить примеры, показывающие, что** наблюдения и эксперименты являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций; квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

**использовать приобретенные 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;
- оценка влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.