

# Аннотации к рабочим программам по физике.

## 7 класс

Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкина (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл./сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. М.: Дрофа, 2010.)

Программа учитывает цели обучения физике учащихся основной школы и соответствует Федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по физике.

В основе программы лежат идеи целостности, преемственности, вариативности, генерализации, гуманитаризации, спирального построения курса.

При составлении тематического планирования было учтено основное содержание, перечень лабораторных работ, требования к уровню подготовки учащихся.

*Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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 зависимости; 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, уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- **использование полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### **Нормативные документы (в основе рабочей программы)**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012
- ФГОС ООО (приказ Минобрнауки России от 17.12.10 г. №1897)
- ООП ООО (для 5-11 классов) – утв. пр №9 от 14.06.2013.
- Авторская программа для основной школы «Физика. 7-9 классы» (автор Е.М. Гутник) – Дрофа, 2010 год.
- Федеральный перечень учебников на 2014-2015 учебный год (приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 №253.

### **Используемый УМК:**

Пёрышкин А.В. Физика. 7 класс (учебник) – Дрофа, 2013 год. Рекомендован Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательном учреждении на 2014 – 2015уч. год. (Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 №253)

Гутник Е.М., Рыбакова Е.В. Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 7 класс» - Дрофа, 2010 год.

Пёрышкин А.В. Сборник задач по физике. 7-9 класс – Экзамен, 2013 год.

Минькова Р.Д., Иванова В.В. «Тетрадь для лабораторных работ по физике. 7 класс» - Экзамен, 2014г.

Громцева О.И. «Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс» - Экзамен, 2013г.

Чеботарёва А.В. «Тесты по физике. 7 класс» - Экзамен, 2013г.

Чеботарёва А.В. «Дидактические карточки – задания по физике. 7 класс» - Экзамен, 2013г.

В.А, Касьянов, В.Ф. Дмитриева «Рабочая тетрадь по физике», 7 класс – Экзамен, 2014 г.

### **Требования к уровню подготовки выпускников:**

*В результате изучения физики ученик должен*

#### **знать/понимать**

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, атом, взаимодействие;
- **смысл физических величин:** путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, сохранения механической энергии;

#### **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;
- **выразить результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;**
- **приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, явлениях;**
- **решать задачи на применение физических законов;**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), её обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

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

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
- контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
- рационального применения простых механизмов.

## **8 класс:**

Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкина (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл./сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. М.: Дрофа, 2010.)

Программа учитывает цели обучения физике учащихся основной школы и соответствует Федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по физике.

В основе программы лежат идеи целостности, преемственности, вариативности, генерализации, гуманитаризации, спирального построения курса.

При составлении тематического планирования было учтено основное содержание, перечень лабораторных работ, требования к уровню подготовки учащихся.

***Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:***

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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 зависимости; 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, уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- **использование полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### **Нормативные документы (в основе рабочей программы)**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012
- ФГОС ООО (приказ Минобрнауки России от 17.12.10 г. №1897)
- ООП ООО (для 5-11 классов) – утв. пр №9 от 14.06.2013.
- Авторская программа для основной школы «Физика. 7-9 классы» (автор Е.М. Гутник) – Дрофа, 2010 год.

- Федеральный перечень учебников на 2014-2015 учебный год (приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 №253).

### **Используемый УМК:**

Пёрышкин А.В. Физика. 8 класс (учебник) – Дрофа, 2013 год. Рекомендован Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательном учреждении на 2014 – 2015уч. год. (Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 №253)

Гутник Е.М., Рыбакова Е.В. Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 8 класс» - Дрофа, 2013 год.

Пёрышкин А.В. Сборник задач по физике. 7-9 класс – Экзамен, 2013 год.

Минькова Р.Д., Иванова В.В. «Тетрадь для лабораторных работ по физике. 8 класс» - Экзамен, 2014г.

Громцева О.И. «Контрольные и самостоятельные работы по физике. 8 класс» - Экзамен, 2013г.

Чеботарёва А.В. «Тесты по физике. 8 класс» - Экзамен, 2013г.

Чеботарёва А.В. «Дидактические карточки – задания по физике. 8класс» - Экзамен, 2013г.

В.А, Касьянов, В.Ф. Дмитриева «Рабочая тетрадь по физике», 8 класс – Экзамен, 2014 г.

### **Требования к уровню подготовки выпускников:**

*В результате изучения физики ученик должен*

#### **знать/понимать**

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;
- **смысл физических величин:** внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоёмкость, 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, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

#### **уметь**

- **описывать и объяснять физические явления:** 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, преломление света;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** 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;
- **выразить результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;**

- *приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях;*
- *решать задачи на применение физических законов;*
- *осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), её обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);*

**использовать приобретённые 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.

## **9 класс.**

\_\_Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкина (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл./сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. М.: Дрофа, 2010.)

Программа учитывает цели обучения физике учащихся основной школы и соответствует Федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по физике.

В основе программы лежат идеи целостности, преемственности, вариативности, генерализации, гуманитаризации, спирального построения курса.

При составлении тематического планирования было учтено основное содержание, перечень лабораторных работ, требования к уровню подготовки учащихся.

***Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:***

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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 зависимости; 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** убеждённости в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

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

#### **Нормативные документы (в основе рабочей программы)**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012
- ФГОС ООО (приказ Минобрнауки России от 17.12.10 г. №1897)
- ООП ООО (для 5-11 классов) – утв. пр №9 от 14.06.2013.
- Авторская программа для основной школы «Физика. 7-9 классы» (автор Е.М. Гутник) – Дрофа, 2010 год.
- Федеральный перечень учебников на 2014-2015 учебный год (приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 №253).

#### **Используемый УМК:**

А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник. Физика. 9 класс (учебник) – Дрофа, 2013 год.

Рекомендован Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательном учреждении на 2014 – 2015 уч. год. (Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 №253)

Гутник Е.М., Шаронина Е.В., Доронина Э.И. Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Пёрышкина, Е.М. Гутник «Физика. 9 класс» - Дрофа, 2013 год.

Пёрышкин А.В. Сборник задач по физике. 7-9 класс – Экзамен, 2013 год.

Р.Д. Минькова, В.В. Иванова «Тетрадь для лабораторных работ по физике. 9 класс» - Экзамен, 2014 год.

В.А. Касьянов, В.Ф. Дмитриева «Рабочая тетрадь по физике. 9 класс» - Экзамен, 2014 год.

О.И. Громцева «Контрольные и самостоятельные работы по физике. 9 класс» - Экзамен, 2013 год.

О.И. Громцева «Тесты по физике. 9 класс» - Экзамен, 2013 год.

#### **Требования к уровню подготовки выпускников:**

*В результате изучения физики ученик должен*

##### **знать/понимать**

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- **смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, кинетическая энергия, потенциальная энергия;
- **смысл физических законов:** Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии.

##### **уметь**

- **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, действие магнитного поля на проводник с током, электромагнитную индукцию, преломление и дисперсию света;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы.
- **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 пружине от массы груза и от жёсткости пружины, угла преломления от угла падения света;

- **выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;**
- **приводить примеры практического использования физических знаний** о механических, электромагнитных и квантовых явлениях;
- **решать задачи на применение физических законов;**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), её обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

**использовать приобретённые 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.

## 10 класс

Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы С.А. Тихомировой (Тихомирова С.А. Программа и тематическое планирование. Физика 10 – 11 классы, базовый и профильный уровни. М: Мнемозина, 2011).

Программа соответствует базовому уровню Федерального компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования по физике.

Основной акцент при обучении делается на научный и мировоззренческий аспект физического образования.

При составлении тематического планирования было учтено основное содержание, минимальный перечень лабораторных работ, требования к уровню подготовки выпускников.

**Изучение физики на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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 по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убеждённости в возможности познания законов природы и 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 приобретённых знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Нормативными документами для составления рабочей программы являются:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09. 03. 2004.
- школьный учебный план на 2014 – 2015 учебный год;
- федеральный компонент государственного стандарта общего образования по физике (базовый уровень), утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 05. 03. 2004 года № 1089;
- программа среднего (полного) общего образования по физике 10-11 классы, базовый уровень (автор Тихомирова С. А.)
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по физике (утверждены приказом Минобрнауки РФ №1089 от 05.03.2004)
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 28.12.2010 № 189 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников».

При составлении рабочей программы учтены рекомендации, приведенные в методическом письме о преподавании учебного предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2014/2015 уч.г.

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями к УМК: Тихомирова С.А., Яворский Б.М. Физика-10. — М. Мнемозина, 2011 г., включенного в Федеральный перечень учебников на 2014-2015 учебный год, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

**Используемый УМК:**

С.А.Тихомирова, Б.М.Яворский. Физика -10. Учебник. – М.: Мнемозина, 2013



С.А.Тихомирова. Программа и тематическое планирование. Физика. 10-11 класс (базовый и профильный уровни). - М.: Мнемозина, 2011.

С.А.Тихомирова. Методика преподавания физики. 10 класс. - М.: Мнемозина, 2011.

С.А. Тихомирова. Физика.10 класс. Рабочая тетрадь. – М.: Мнемозина, 2014.

### ***Требования к уровню подготовки выпускников:***

*В результате изучения физики на базовом уровне ученик 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 небесных тел и 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; что физическая теория даёт возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать ещё неизвестные явления;

➤ **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики;

➤ **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 охраны окружающей среды.

## 11 класс

Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы С.А. Тихомировой (Тихомирова С.А. Программа и тематическое планирование. Физика 10 – 11 классы, базовый и профильный уровни. М: Мнемозина, 2011).

Программа соответствует базовому уровню Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по физике.

Основной акцент при обучении делается на научный и мировоззренческий аспект физического образования.

При составлении тематического планирования было учтено основное содержание, минимальный перечень лабораторных работ, требования к уровню подготовки выпускников.

***Изучение физики на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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 по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и 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 приобретённых знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Нормативными документами для составления рабочей программы являются:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09. 03. 2004.
- школьный учебный план на 2014 – 2015 учебный год;
- федеральный компонент государственного стандарта общего образования по физике (базовый уровень), утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 05. 03. 2004 года № 1089;
- программа среднего (полного) общего образования по физике 10-11 классы, базовый уровень (автор Тихомирова С. А.)
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к

использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

- требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по физике (утверждены приказом Минобрнауки РФ №1089 от 05.03.2004)

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 28.12.2010 № 189 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников».

При составлении рабочей программы учтены рекомендации, приведенные в методическом письме о преподавании учебного предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2014/2015 уч.г.

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями к УМК: Тихомирова С.А., Яворский Б.М. Физика-10. — М. Мнемозина, 2011 г., включенного в Федеральный перечень учебников на 2014-2015 учебный год, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

#### **Используемый УМК:**

С.А.Тихомирова, Б.М.Яворский. Физика -11. Учебник. – М.: Мнемозина, 2013

С.А.Тихомирова. Программа и тематическое планирование. Физика. 10-11 класс (базовый и профильный уровни). - М.: Мнемозина, 2011.

С.А.Тихомирова. Методика преподавания физики. 10 класс. - М.: Мнемозина, 2011.

С.А. Тихомирова. Физика.10 класс. Рабочая тетрадь. – М.: Мнемозина, 2014.

#### **Требования к уровню подготовки выпускников:**

*В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен*

##### **знать/понимать**

- **смысл понятий:** электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;
- **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** электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- **вклад российских и зарубежных учёных**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

##### **уметь**

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** электромагнитную индукцию, 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 эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и

теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория даёт возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать ещё неизвестные явления;

- ***приводить примеры практического использования физических знаний:*** 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 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 охраны окружающей среды.