

## **Рабочая программа разработана в соответствии:**

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (Утв. приказом МОиН РФ от 17.05. 2012 г. № 413);
- Приказом от 31 декабря 2015 г. №1578 «О внесении изменений в ФГОС СОО»;
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Фундаментального ядра содержания общего среднего образования и Требований к результатам среднего (полного) общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего (полного) общего образования;
- Учебного плана МАОУ «Гимназия №56»;

## **Планирование составлено на основе программы**

«Физика 10-11 классы» для классов с профильным изучением физики.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта на углубленном уровне, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся; и определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных работ, выполняемых учащимися.

**Уровень изучения предмета: профильный**  
**Образовательная область – естествознание.**

## **Общая характеристика учебного предмета**

В системе естественно-научного образования физика как учебный предмет занимает важное место в формировании научного мировоззрения и ознакомления обучающихся с методами научного познания окружающего мира, а также с физическими основами современного производства и бытового технического окружения человека; в формировании собственной позиции по отношению к физической информации, полученной из разных источников. Успешность изучения предмета связана с овладением основами учебно-исследовательской деятельности, применением полученных знаний при решении практических и теоретических задач.

Изучение физики на углубленном уровне включает расширение предметных результатов и содержание, ориентированное на подготовку к последующему профессиональному образованию. Изучение предмета на углубленном уровне позволяет сформировать у обучающихся физическое мышление, умение систематизировать и обобщать полученные знания, самостоятельно применять полученные знания для решения практических и учебно-исследовательских задач; умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием источников энергии.

В основу изучения предмета «Физика» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний заложены межпредметные связи в области естественных, математических и гуманитарных наук.

### **Изучение физики 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 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; 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 приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### **Задачи, решаемые при реализации рабочей программы по физике:**

- **формирование** у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека; умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- **формирование** у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого физические знания;
- **приобретение** обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности, - навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- **овладение** системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни.

## Место предмета в учебном плане

Рабочая программа в 10 классе рассчитана на 170 учебных часов из расчета 5 учебных часов в неделю. Введен дополнительный материал в тему «Электростатика» - потенциал поля точечного заряда, сферы, плоскости; соединение конденсаторов; в тему «Законы постоянного тока» - правила и законы Кирхгофа, расчет шунтов и дополнительных сопротивлений; в тему «Основы МКТ» - свойства поверхности жидкости, механические свойства твердых тел, раздел «Механические колебания» будет изучен вместе с разделом «Электромагнитные колебания» в 11 классе, увеличено количество лабораторных работ.

Рабочая программа в 11 классе рассчитана на 170 учебных часов из расчета 5 учебных часов в неделю. Программа соответствует требованиям стандарта среднего (полного) общего образования по физике (углубленный уровень).

## Учебно-методическое и материально-техническое обеспечения. 10 класс

### Учебники

1. Генденштейн Л.Э. Физика. 10 класс. В 3 ч. Ч. 1. Учебник для общеобразовательных учреждений (базовый и углубленный уровни) / Л.Э.Генденштейн, Ю.И. Дик; под ред. В. А. Орлова. - М.: Мнемозина, 2014. - 304 с.
2. Генденштейн Л.Э. Физика. 10 класс. В 3 ч. Ч. 2. Учебник для общеобразовательных учреждений (базовый и углубленный уровни) / Л.Э.Генденштейн, Ю.И. Дик; под ред. В. А. Орлова. - М.: Мнемозина, 2014. - 238 с.
3. Генденштейн Л.Э. Физика. 10 класс. В 3 ч. Ч. 3. Задачник для общеобразовательных учреждений (базовый и углубленный уровни) / Л.Э.Генденштейн, А. В. Кошкина, Г. И. Левиев. - М.: Мнемозина, 2014. -191 с.
4. Генденштейн Л.Э., Орлов В.А. [Физика. 10 класс. Тетрадь для лабораторных работ.](#) - М.: Мнемозина, 2014.
5. Кирик Л.А., Дик Ю.И. Физика. Сборник заданий и самостоятельных работ. 10 класс. - М.: [Илекса](#), 2014.
6. Материалы для подготовки к Единому государственному экзамену «ЕГЭ: шаг за шагом».
7. Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И., Кирик Л.А., Сиротенко Н.Г. **Интерактивное приложение** на компакт-диске: 10-й кл. – М.: Илекса, 2006.

### Дополнительная литература

1. Стандарты второго поколения. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 10 – 11 классы. - М.: Просвещение, 2010.
2. Стандарты второго поколения. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. - М.: Просвещение, 2011.

3. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения в 2012 году единого государственного экзамена по ФИЗИКЕ.
4. Корневич М.Л. Календарно-тематическое планирование: МИОО / Преподавание физики в 2007-2008 учебном году. Методическое пособие. Сайт ОМЦ ВОУО. Методическая помощь: Физика.
5. Генденштейн Л. Э., Зинковский В. И. Программы и примерное поурочное планирование. Физика. 7—11 классы. - М.: Мнемозина, 2010.
6. Рабочие программы 7 – 11 класса. Физика. – Волгоград: «Глобус», 2009.
7. Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И., Кирик Л. А., Сиротенко Н.Г. **Интерактивное приложение** на компакт-диске: 10-й кл. – М.: Илекса, 2006.
8. Поурочные разработки по физике 10кл, В.А.Волков, , Вако, М.2007.
9. Годова И.В., Физика 10 класс. Контрольные работы в новом формате. – М.: «Интеллект-Центр»,2011.
10. КирикЛ.А., Физика-10, Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы.М.: Илекса, 2007
11. Типовые тестовые задания ЕГЭ от разработчиков ФИПИ
12. Рымкевич А.П. Сборник задач по физике 10 - 11 классы: 7-е изд. - М.; Дрофа, 2010г.
13. Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика: Молекулярная физика. Термодинамика. 10 класс: Учебник для углубленного изучения физики – М.; Дрофа, 2010 г.
14. Мякишев Г.Я., Синяков А.З., Слободсков Б.А. Физика: Электродинамика 10-11 класс: Учебник для углубленного изучения физики. – М.; Дрофа, 2010 г.
15. Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Механика. 10 класс : Учебник для углубленного изучения физики – М.; Дрофа, 2001 г.

#### **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечения. 11 класс**

1. Генденштейн Л.Э., Кошкина А.В Физика. 11 класс: рабочие программы с методическими рекомендациями – М.: Мнемозина, 2017
2. Генденштейн Л.Э. Физика. 11 класс. В 2 ч. Ч. 1 Учебник для общеобразовательных учреждений (базовый и углубленный уровни) / Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. – М.: Мнемозина, 2015
3. Генденштейн Л.Э. Физика. 11 класс. В 2 ч. Ч. 2 Задачник для общеобразовательных учреждений (базовый и углубленный уровни) / Генденштейн Л.Э., Кошкина А.В., Левиев Г.И.; под редакцией Генденштейна Л.Э – М.: Мнемозина, 2017
4. Генденштейн Л.Э., Орлов В.А. Физика. 11 класс. Тетрадь для лабораторных работ (базовый и углубленный уровни): учебное пособие для учащихся общеобразовательных организаций - М.: Мнемозина, 2017
5. Генденштейн Л.Э., Орлов В.А. Физика. 11 класс. Самостоятельные работы (базовый и углубленный уровни): учебное пособие для учащихся общеобразовательных организаций - М.: Мнемозина, 2015
6. Генденштейн Л.Э., Кошкина А.В Физика. 11 класс: приложение к учебнику: путеводитель по подготовке к ЕГЭ – М.: Мнемозина, 2017

#### **Технические и электронные средства обучения:**

1. Экспресс – подготовка к экзамену 9 – 11 класс. Новая школа. [www.nd.ru](http://www.nd.ru)
2. Физика 7 – 11 класс. Физикон. [www.physicon.ru](http://www.physicon.ru)

3. Физика. Просвещение. [www.pmedia.ru](http://www.pmedia.ru)
4. Видеозадачник по физике (Казанский Государственный Университет) А. И. Фишман, А. И. Скворцов, Р. В. Даминов. Части 1,2,3.
5. Экспериментальные задачи лабораторного физического практикума. Лабораторный практикум нового поколения.
6. Физический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова Задачи московских олимпиад.
7. Уроки физики Кирилла и Мефодия 7 – 11 классы. Виртуальная школа. [SCHOOL.ru](http://SCHOOL.ru)
8. Электронное приложение к учебнику Г. Я. Мякишеву, Б. Б. Буховцеву, В. М. Чаругину «Физика 11 класс». Просвещение, 2012 г.

#### **Ссылки на сайты по физике**

1. **Обучающие трехуровневые тесты по физике: сайт В.И. Регельмана**  
<http://www.physics-regelman.com>
2. **Классная физика: сайт учителя физики Е.А. Балдиной**  
<http://class-fizika.narod.ru>
3. **Физика. ру: сайт для учащихся и преподавателей физики**  
<http://www.fizika.ru>