**Аннотация к рабочей программе по физике 10-11 классы СОО**

Рабочая программа по физике для 10-11 классов составлена на основе следующих документов:

1. Приказ Минобрнауки России от 6 октября 2009 г.

№ 413 «Об утверждении и введении в действие федерального

государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

2. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года

№ 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г.

№ 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. Одобрена решением федерального

учебно-методического объединения по общему образованию

(протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

4. Примерная программа по физике авторы-составители Л. Э. Генденштейн, А. А. Булатова, А. В. Кошкина, Н. Н. Лукиенко

5. СанПиН 2.4.2.2821-10

Программа определяет содержание и структуру учебного

материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Завершённая предметная линия учебников «Физика» для 10–11 классов

включает в себя следующие учебники для средней школы:

1. Физика. 10 класс (базовый и углубленный уровни): учебник: в 2 ч. / Л.Э. Генденштейн, А.А. Булатова и др., под ред. В.А. Орлова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

2. Физика. 11 класс (базовый и углубленный уровни): учебник: в 2 ч. / Л.Э. Генденштейн, А.А. Булатова и др.,под ред. В.А. Орлова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Учебники разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования

(ФГОС СОО); с требованиями к результатам освоения примерной основной образовательной программы среднего общего образования (личностными, метапредметными, предметными); с основными идеями и положениями программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования.

Учебники являются основой учебно-методического комплекта (УМК),

в состав которого кроме них включены:

* методическое пособие для учителя;
* примерная рабочая программа;
* электронные формы учебников.
* тетради для лабораторных работ

Учебники реализуют системно-деятельностный подход, предполагающийориентацию на современные результаты образования, выражающиеся не только в овладении учащимися определёнными знаниями, умениями и способами деятельности, но и в формировании метапредметных умений и личностных качеств, обеспечивающих развитие критического мышления, устойчивую мотивацию к осуществлению учебной деятельности и её смысловое наполнение.

3. Мультимедийные интерактивные учебники Физика 10-11 классы, авторы А.И. Скворцов, А.М. Фишман, Л.Э.Генденштейн, Казанский государственный университет, 2018г

Мультимедийные интерактивные учебники по физике: «Физика-10» и «Физика-11»созданы на основе УМК «Физика-10», «Физика-11» Л.Э. Генденштейна, А.А. Булатовой, И.Н. Корнильева, А.В. Кошкиной под редакцией В. А. Орлова для базового и углублённого уровней обучения физики, выпущенного издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний».

Особенности мультимедийных интерактивных учебников:

* наличие большого числа видеозаписей демонстрационных опытов с комментариями, а также интерактивных анимационных моделей, значительно увеличивающих наглядность и доступность учебного материала;
* высокий уровень интерактивности, повышающий активность работы учащихся при изучении нового материала, выполнении упражнений и решении задач;
* развитие навыков самостоятельной работы учащихся при исследовании физических явлений.

Мультимедийные интерактивные учебники принципиально отличаются от электронных форм учебников. Изложение новой информации в учебниках представлено в виде озвученных коротких (2 - 3 мин.) лекционных фрагментов. При этом комментируются видеофрагменты реальных экспериментов, а также действия анимированных моделей.

Данная рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, тематическое планирование курса.

**Общая характеристика учебного предмета**

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики. Физика является наиболее общей из наук о природе: именно при изучении физики ученик открывает для себя основные закономерности природных явлений и связи между ними.

Учебный предмет «Физика» способствует формированию у обучающихся умений безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить естественно - научные исследования и эксперименты, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Физика» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний физики в жизни основано на межпредметных связях с предметами: «Математика», «Астрономия», «Информатика», «Химия», «Биология», «География», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Литература» и др.

Цели изучения физики

* продолжить формирование у обучающихся представлений о научной

картине мира — важного ресурса научно–технического прогресса,

ознакомление обучающихся с физическими и астрономическими явлениями, основными принципами работы механизмов, высокотехнологичных устройств и приборов, развитие компетенций в решении инженерно-технических и научно-исследовательских задач

* достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений,

навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траектории его развития и состояния здоровья.

Задачи обучения физике

* развитие у обучающихся представлений о строении, свойствах, законах существования и движения материи, освоение обучающимися общих законов и закономерностей природных явлений, создание условий для формирования интеллектуальных, творческих, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций;
* овладение научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни;
* формирование у обучающихся умений безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить естественно-научные исследования и эксперименты, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы;
* формирование у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний физики в жизни, формирование межпредметных связей с предметами, как математика, информатика, химия, биология, география, экология, литература и др.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Физика» в средней общеобразовательной школе относится к числу обязательных и входит в федеральный компонент учебного плана предметной области «Естественнонаучные предметы»

В средней школе физика изучается в 10-11 классах. Учебный план составляет 210 учебных часов. В том числе, в 10,11 классах по 105 учебных часов из расчёта 3 учебных часа в неделю. За основу распределения часов взята программа базового уровня и дополнена часами решения задач по теме, лабораторными работами из углубленного уровня (выборочно), усиливая практическую направленность преподавания предмета, а также дополнена рядом теоретических тем для углубленного изучения, проверяемых в различных видах контроля ( РКР, ВПР, кодификатор КИМов ЕГЭ)

Учебный предмет «Физика» является системообразующим для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Изучение «Физики» должно обеспечить:

* формирование целостной научной картины мира;
* понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
* овладение научным подходом к решению различных задач;
* овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
* овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
* воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
* овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
* осознание значимости концепции устойчивого развития;
* формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Эффективное изучение учебного предмета предполагает преемственность, когда постоянно привлекаются полученныеранее знания, устанавливаются новые связи в изучаемом материале. Это особенно важно учитывать при изучении физики в старших классах, поскольку многие из изучаемых вопросов уже знакомы учащимся по курсу физики основной школы. Следует учитывать, однако, что среди старшеклассников, есть и такие, у кого были трудности при изучении физики в основной школе. Поэтому в данной программе предусмотрено повторение и углубление основных идей и понятий, изучавшихся в курсе физики основной школы.

Главное отличие при изучении предмета «Физика» в старших классах от изучаемого в основной школе материала состоит в том, что в 7—9-м классах изучаются физические явления, а в 10—11-м классах — основы физических теорий и их применение.

Методологической основой Программы и УМК для 10—11-го классов является системно-деятельностный подход. Авторский коллектив УМК рекомендует использовать метод ключевых ситуаций, который позволяет организовать учебно-исследовательскую деятельность учащихся, реализовать системно-деятельностный подход при изучении физики как учебного предмета.