

## Аннотация к рабочим программам по физике

7-8 класс (основное общее образование) (ФГОС ООО)

Настоящая рабочая программа по физике 7 – 9 классы составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральным законом № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации» (ст.28 п.3 пп.б; .ст. 2 п. 9);

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями, утверждёнными [приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года N 1644](#); [приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 года N 1577](#))

- Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «СШ№9»

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2015 года № 576, от 28 декабря 2015 года № 1529, от 26 января 2016 года № 38).

- Авторской учебной программы Е. М. Гутника, А. В. Перышкина «Физика» 7-9 классы, М., Дрофа 2016.

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. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части основного общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

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

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Цели изучения физики:

Изучение физики в образовательных учреждениях 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 природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Сведения о программе курса:

Рабочая программа курса по физике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

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

Рабочая программа курса разработана на основе авторской программы Е. М. Гутника, А. В. Перышкина «Физика» 7-9 классы, М., Дрофа 2016.

Учебно-методический комплекс:

1. Учебники: Физика. 7 класс Пёрышкин А.В.: Учебник для общеобразовательных учреждений - М., Дрофа 2016 – 13-е издание;
2. Физика. 8 класс Пёрышкин А.В.: Учебник для общеобразовательных учреждений - М., Дрофа 2015 – 11-е издание; Физика.

3. 9 класс Пёрышкин А.В.: Учебник для общеобразовательных учреждений - М., Дрофа 2014 – 11-е издание

Информация о количестве учебных часов: 68 часов в каждом классе (2 часа в неделю)

Ведущие формы и методы, технологии обучения:

Формы организации учебных занятий: изучение нового материала; семинарские занятия; обобщения и систематизации; контрольные мероприятия.

Используемые методы обучения (по И. Я. Лернеру): объяснительно-иллюстративный; проблемное изложение, эвристический, исследовательский.

Используемые педагогические технологии: информационно-коммуникационные; компетентностный подход к обучению (авторы: Хуторский А.В., Зимняя И.А.), дифференцированное обучение (автор: Гузев В.В).

Механизмы формирования ключевых компетенций учащихся:

Оптимальным путем развития ключевых компетенций учащихся является стимулирующий процесс решения задач при инициативе учащегося. Решение задач является одним из важных факторов, развивающим мышление человека, которое главным образом формируется в процессе постановки и решении задач. В процессе решения качественных и расчетных задач по физике учащиеся приобретают «универсальные знания, умения, навыки, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности», что соответствует определению понятия ключевых компетенций.

Поле решаемых задач – Система задач - удовлетворяет внутренним потребностям учащихся; выводит знания, умения и навыки всех учеников на стандарт образования (программа минимум); активизирует творческие способности, нацеливает на интеграцию знаний, полученных в процессе изучения различных наук, ведет к ориентировке на глобальные признаки, (последнее утверждение относится к учащимся, работающим над задачами продвинутого уровня); практико-ориентирована, содержит современные задачи, отражающие уровень развития техники, нацеливает на последующую профессиональную деятельность, что особенно актуально для выпускников.

В информационной структуре поля учебных задач, заключены соответствующие виды знаний и умений, детерминирующие такие виды учебно-познавательной деятельности, как познавательная, практическая, оценочная, учебная. Решение задач является эффективным способом реализации компетентностного подхода к обучению.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности:

Курс 7-9 класса предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе:

Формы контроля: самостоятельная работа, контрольная работа; тестирование; лабораторная работа; фронтальный опрос; физический диктант; домашний лабораторный практикум.

Рабочая программа по физике для 7-9 классов к линии УМК А.В. Грачева, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и Примерной основной образовательной программой. Учебники данной линии включены в Федеральный перечень и обеспечивают освоение образовательной программы основного общего образования.

Рабочая программа по физике составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, изложенных в Федеральном государственном стандарте основного общего образования. В ней также учтены современные идеи развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые способствуют формированию у обучающихся российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и овладению навыками самостоятельного приобретения новых знаний — умения учиться.

Предлагаемая программа определяет цели изучения физики в основной школе, содержание курса, даёт распределение учебного времени по разделам курса, перечень рекомендуемых демонстрационных экспериментов, выполняемых обучающимися лабораторных работ, проектных и учебно-исследовательских работ, а также планируемые результаты обучения физике в основной школе.

Рабочая программа ориентирована на использование системно-деятельностного подхода в обучении, поэтому предусматривает: формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; конструирование социальной среды развития обучающихся; активную учебно-познавательную деятельность обучающихся; построение

образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

В программе учтено требование преемственности образовательных программ общего образования — начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования. Это требование реализуется через использование единых принципов построения школьного курса физики в 7—11 классах.

### ***Физика (10-11 класс) Базовый уровень***

Рабочая программа по физике разработана в соответствии с учётом авторской программы Г.Я. Мякишева (Сборник программ для общеобразовательных учреждений. Физика. 10-11 классы / О.В. Данюшенков, О.В. Коршунова. – М.: Просвещение, 2016).

Рабочая программа по физике для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания основного общего образования и Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования. Предлагаемая рабочая программа обеспечивает систему фундаментальных знаний основ физической науки для всех учащихся средней школы. На изучение курса физики отводит 136 часов (на уровне основного общего образования). В том числе в 10 и 11 классах по 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. Рабочая программа по физике составлена на основе обязательного минимума в соответствии с учебным планом школы по 2 часа в неделю в 10-11 классах, в соответствии с выбранными учебниками Мякишев Г.Я. Физика: учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский – М.: Просвещение, 2016

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках 10-11 классов системы. Рабочая программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. В 10-11 классах происходит глубокое знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить физический эксперимент по заданной схеме. В 10-11 классах изучение основных физических законов, лабораторные работы становятся более сложными, школьники учатся планировать эксперимент самостоятельно.

### ***Физика (10-11 класс) профильный уровень***

Рабочая программа составлена на основе программы по физике для 10-11 классов образовательных учреждений (профильный уровень). Авторы программы Ю.И. Дик, О.Ф. Кабардин, В.А. Коровин, В.А. Орлов, А.А. Пинский.

### **Цели и задачи изучения учебного предмета.**

Обучение физике служит общим целям образования и воспитания личности: вооружить учащихся знаниями, необходимыми для их развития; подготовить их к практической работе и продолжению образования; формировать научное мировоззрение.

В задачи обучения физике входят:

- развитие творческих способностей учащихся, познавательного интереса к физике и технике; формирование осознанных мотивов учения и подготовка к сознательному выбору профессии;
- формирование умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления, формирование экспериментальных умений (пользоваться приборами, обрабатывать результаты измерений, делать выводы на основе экспериментальных данных);
- формирование научных знаний учащихся об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки, раскрытие универсальности законов сохранения в физике;
- выяснение соотношения роли теории и опыта в развитии физики; роли практики в познании;
- ознакомление с физическими основами главных направлений НТП;
- формирование современной естественнонаучной картины мира на основе приобретения знаний о методах исследования физической природы материальных объектов; формирование научного мировоззрения.

В основу курса физики положены как традиционные принципы построения учебного содержания (принципы научности, доступности, системности), так и идея, получившая свое развитие в связи с внедрением новых образовательных стандартов, — принцип метапредметности.