

АННОТАЦИЯ  
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПО ФИЗИКЕ.

*Составитель: Тарасенко А.П.  
учитель физики МБОУ  
«Новоेतкульская СОШ»*

**Физика 10-11 классы.**

Нормативно методические материалы	<p style="text-align: center;"><b>Федеральный уровень</b></p> <p>Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. № 03-126. «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»</p> <p>2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»</p> <p style="text-align: center;"><b>Региональный уровень</b></p> <p>3. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.05.2014 № 01/1839. «О внесении изменений в областной базисный учебный план для общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования»</p> <p>4. Письмо от 31.07.2009 г. №103/3404 «О разработке рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях Челябинской области»</p> <p>5. Методического письма Министерства образования и науки Челябинской области «О преподавании учебного предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях Челябинской области».</p>
Реализуемый УМК	<p>1. <i>Учебники:</i> для 10 класса общеобразовательных учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, НН. Сотский. - 15-е изд. - М.: Просвещение, 2013. - 365 с./; для 11 класса общеобразовательных учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев - 156-е изд. -М.: Просвещение, 2013. - 365 с./;</p> <p>2. <i>Сборник задач по физике:</i> для 10-11 класс общеобразовательных учреждений / Сост. Г.Н. Парфентьева. - 9-е изд. М.: Просвещение, 2015.</p>
Цели и задачи изучения предмета	<p><b>Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:</b></p> <p style="padding-left: 40px;">формирование системы физических знаний и умений в соответствии с Обязательным минимумом содержания среднего полного общего образования и на этой основе представлений о физической картине мира;</p> <p style="padding-left: 40px;">развитие мышления и творческих способностей учащихся, стремления к самостоятельному приобретению новых знаний в соответствии с жизненными потребностями и интересами;</p> <p>- развитие научного мировоззрения учащихся на основе усвоения метода физической науки и понимания роли физики в современном естествознании,</p>

	<p>а также овладение умениями проводить наблюдения и опыты, обобщать их результаты;</p> <p>- развитие познавательных интересов учащихся и помощь в осознании профессиональных намерений;</p> <p>знакомство с основными законами физики и применением этих законов в технике и в повседневной жизни;</p>
Срок реализации программы	2 года
Место учебного предмета в учебном плане	10 класс - 102 часа (3 часа в неделю) 11 класс-99 часов (3 часа в неделю)
Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику)	<p><b>В результате изучения курса физики 10-11 класса ученик должен:</b> <b>знать/понимать</b></p> <p><i>Механика</i> Понятия: система отсчета, движение, ускорение, материальная точка, перемещение, силы. Законы и принципы: законы Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, закон Гука, законы сохранения импульса и энергии. Практическое применение: пользоваться секундомером, читать и строить графики, изображать, складывать и вычитать вектора.</p> <p><i>Молекулярная физика</i> Понятия: тепловое движение частиц, массы и размеры молекул, идеальный газ, изопроцессы, броуновское движение, температура, насыщенный пар, кипение, влажность, кристаллические и аморфные тела. Законы и принципы: основное уравнение МКТ, уравнение Менделеева - Клайперона, I и II закон термодинамики. Практическое применение: использование кристаллов в технике, тепловые двигатели, методы профилактики с загрязнением окружающей среды.</p> <p><i>Электродинамика</i> Понятия: электрический заряд, электрическое и магнитное поля, напряженность, разность потенциалов, напряжение, емкость, диэлектрическая проницаемость, электроёмкость, сторонние силы, ЭДС, полупроводник. Законы и принципы: закон Кулона, закон сохранения заряда, принцип суперпозиции, законы Ома. Практическое применение: пользоваться электроизмерительными приборами, устройство полупроводников, собирать электрические цепи.</p> <p><b>В результате изучения курса физики 10-11 класса ученик должен:</b> <b>Знать/ понимать</b> - Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;</p>

- 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, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- 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; 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 дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- Приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и 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;
  - Оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
  - Рационального природопользования и охраны окружающей среды.