Предмет: физика

Ступень обучения: 10 – 11(12 класс)

|  |  |
| --- | --- |
| Нормативно-методические материалы | Данная рабочая программа разработана в соответствии с  - Федеральным Законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»,  -федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 года № 1089,  - примерной программой среднего общего образования по физике (базовый уровень) МО РФ ( 2004г.),  - образовательной программой и учебным планом ГОУ ЯО «Ярославская общеобразовательная школа»,  - методическими письмами о преподавании физики в образовательных учреждениях Ярославской области. |
| Реализуемый УМК | 1)Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика (базовый уровень) 10 класс М.: Просвещение, 2016 г.  2) Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. Физика (базовый уровень) 11 класс М.: Просвещение, 2017 г. |
| Цели обучения предмету | **Изучение физики в 10-11 классах на базовом уровне 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. |
| Срок реализации программы | 3 года (при трехгодичном обучении)  2 года (при двухгодичном обучении) |
| Место учебного предмета в учебном плане | при трехгодичном обучении:  10 класс: 68 ч. – 2 часа в неделю;  11 класс: 34 ч. – 1 час в неделю;  12 класс: 68 ч. – 2часа в неделю.  при двухгодичном обучении:  10 класс: 68ч. – 2 часа в неделю;  11 класс: 68 ч. – 2 часа в неделю. |
| Требования к уровню подготовки учащихся | ***В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен***  **знать/понимать**   * **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, 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*** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; * ***вклад российских и зарубежных ученых***, 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 твердых 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; 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 энергетики, 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 защиты окружающей среды. |