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

|  |  |
| --- | --- |
| Нормативно-методические материалы | Рабочая программа составлена на основе следующих документов:   1. Конституции Российской Федерации (гл.2, статья 47). 2. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (*от 29 декабря 2012 г. № 273)* 3. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.); 4. Примерной программы по учебным предметам «Физика», «Астрономия» для образовательных организаций, реализующих программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию. Протокол от 31 января 2018 г. № 2/18); 5. Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации, имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, общего и среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 28.12.20018 № 345) 6. Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования 7. Приказа Рособрнадзора № 590, Минпросвещения России № 219 от 06.05.2019 «Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся»; 8. Методического письма о преподавании учебного предмета «Физика» в общеобразовательных организациях Ярославской области в 2017/2018 уч.г.; 9. Методического письма о преподавании учебного предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2018/2019 уч.г. 10. Методического письма о преподавании учебного предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2019/2020 уч.г. 11. Методического письма о преподавании учебного предмета «Физика» и «Астрономия» в 2020–2021 учебном году; 12. Методических рекомендаций об образовании образовательного процесса в условиях перехода на ФГОС СОО 13. Письма Минпросвещения России от 14 января 2020 г. № МР-5/02 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с методическими рекомендациями по вопросам внедрения целевой модели цифровой образовательной среды в субъектах Российской Федерации); 14. Приказ Минпросвещения России от 02.12.2019 № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»; 15. Письма Минпросвещения России от 23 октября 2019 г. № вб-47/04 «Об использовании рабочих тетрадей». 16. Методических рекомендаций об образовании образовательного процесса в условиях перехода на ФГОС СОО по физике 17. Федерального перечня рекомендованных (допущенных) учебников на 2019-2020 учебный год 18. Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования; 19. Учебный план МОУ СШ №6 г. Гаврилов-Яма на 2020-2021 учебный год (приказ № 01-11/241 от 26.08.2020г.) 20. ООП СОО МОУ СШ №6 приказ №01-11/283 от 25.08.2018 |
| Реализуемый УМК | УМК по физике:   * Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика. 10 клас: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень; под ред. Н.А. Парфентьевой. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2018. * Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. Физика. 11 клас: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень; под ред. Н.А. Парфентьевой. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2018. |
| Цели и задачи изучения предмета | 1. **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; 2. **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; практически использовать физиче­ские знания; оценивать достоверность естественно-науч­ной информации; 3. **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информацион­ных технологий; 4. **воспитание** убежденности в возможности познания зако­нов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимо­сти сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержа­ния; готовности к морально-этической оценке использо­вания научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; 5. **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рацио­нального природопользования и охраны окружающей среды. |
| Место учебного предмета в учебном плане | Федеральный базисный учебный образовательный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение физики на этапе основного общего образования в объеме 136 ч, в том числе: в 10 классе — 68 ч, в, в 11 классе — 68 ч. |
| Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику) | ***Личностными результатами***обучения физике в основной школе являются:   1. сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; 2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; 3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; 4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями; 5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; 6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.   ***Метапредметными результатами***обучения физике в основной школе являются:   1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; 2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений; 3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; 4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач; 5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; 6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; 7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.     ***Предметные результаты*** обучения физике в основной школе являются:   1. сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; 2. понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; 3. владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; 4. уверенное пользование физической терминологией и символикой; 5. владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; 6. сформированность умения решать физические задачи; 7. сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; 8. сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников   **Выпускник на базовом уровне научится:**   * демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; * демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; * устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения; * использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; * различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; * проводить прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам; * проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений; * использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними; * использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости; * решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); * решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат; * учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач; * использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;   использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни  **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**   * понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий; * владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств; * характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия; * выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов; * самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты; * характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем; * решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей; * объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;   объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки |
| Используемые технологии | Развивающее обучение  Проблемное обучение  Личностно-ориентированное обучение  Дифференцированное обучение  ИКТ (информационно-коммуникационные)  Здоровьесберегающие технологии |
| Формы контроля | Устный развернутый ответ на вопрос, лабораторная работа, лабораторный опыт, самостоятельная работа, физический диктант, решение задач, контрольная работа |