**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 обучениеПроблемное обучениеЛичностно-ориентированное обучениеДифференцированное обучениеИКТ (информационно-коммуникационные)Здоровьесберегающие технологии |
| Формы контроля | Устный развернутый ответ на вопрос, лабораторная работа, лабораторный опыт, самостоятельная работа, физический диктант, решение задач, контрольная работа |