

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧЕРЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

Методические рекомендации

**О преподавании учебного предмета «Физика» в общеобразовательных организациях
Республики Башкортостан в 2017/2018 учебном году**

Уфа-2017

Оглавление

Нормативные документы и методические материалы, обеспечивающие организацию образовательной деятельности по предмету «Физика».....	3
Содержание школьного учебного предмета «Физика»	5
Рекомендации по разработке рабочих программ учебного предмета «Физика», курсов (основное общее и среднее общее образование)	10
Рекомендации по подготовке выпускников 9-х, 11-х классов к государственной итоговой аттестации по физике	13
Об использовании УМК из федерального перечня учебников в 2017-2018 учебном году, в том числе электронных форм учебников в образовательной деятельности.....	16
Рекомендации по организации и содержанию внеурочной деятельности по физике	20
Информационные ресурсы, обеспечивающие методическое сопровождение образовательного процесса по предмету «Физика».....	26

Пояснительная записка

Школьный курс физики является системообразующим для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Он вносит существенный вклад в решение задач общего образования, обеспечивая формирование у учащихся единой физической картины Мира, научного мировоззрения, развитие их интеллектуальных, творческих способностей и подготовку учащихся к жизни в современных условиях.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем, физика обладает и достаточно высоким гуманитарным потенциалом, что проявляется наиболее отчетливо во влиянии знаний данного предмета на качество жизни современного человека.

Общеобразовательные организации Республики Башкортостан в 2017-2018 учебном году реализуют Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования и Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования.

Для обеспечения качественного обновления и совершенствования преподавания учебного предмета «Физика» в 2017/2018 учебном году в образовательной практике рекомендуется строить учебный процесс в соответствии с нормативными документами, определяющими содержание общего образования.

Нормативные документы и методические материалы, обеспечивающие организацию образовательной деятельности по предмету «Физика»

В 2017-2018 учебном году в общеобразовательных организациях Республики Башкортостан будут реализованы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования в 5-6 классах, 7-9 классах;
- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования в 8-9 классах, 10-11 классах.

Требования к образовательным программам, стандартам, правам и ответственности участников образовательных отношений регламентирует федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [http://273-ФЗ.pf\(www.edu.ru\)](http://273-ФЗ.pf(www.edu.ru))

Требования к профессиональной компетентности отражены в квалификационных характеристиках должностей работников образования (Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 26.08.2010 г. № 761н) и профессиональном стандарте педагога (Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н).

При работе с нормативными документами возможно использование официального сайта «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru> или информационно-правового портала «Гарант.ру» <http://www.garant.ru>, так как данные ресурсы дают возможность ознакомиться с последней версией нормативных документов.

При организации образовательной деятельности по физике в общеобразовательных организациях следует руководствоваться перечисленными ниже нормативными документами:

Нормативные документы (общие, для реализации федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и Федерального компонента государственного образовательного стандарта)

Федеральный уровень

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к

использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. № 576, от 28.12.2015 г. № 1529, от 26.01.2016 г. № 38, от 20.06.2017 г. №581) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

3. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н (с изм. от 25.12.2014 г.) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 г. № 30550) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 (ред. от 28.05.2014 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993), (в ред. Изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.06.2011 № 85, Изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.12.2013 г. № 72, Изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 г. № 81) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 г. № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 г. № 38528) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 г. № 729 (ред. от 16.01.2012 г.) «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.01.2010 г. № 15987) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.12.2013 г. № 1394 (ред. от 03.12.2015 г.) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2014 г. № 31206) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

9. Приказ Минобрнауки России №1400 от 26.12.2013 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования» // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

Региональный уровень

1. Закон «Об образовании в Республике Башкортостан» от 1 июля 2013 года № 696-з принятый Государственным собранием-Курултаем Республики Башкортостан 27 июня 2013 года.

2. Государственная программа "Развитие образования в Республике Башкортостан"», утверждённая постановлением Правительства Республики Башкортостан от 21 февраля 2013 года № 54.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию федеральных государственных образовательных стандартов общего образования

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. № 1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 г. № 19644) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1645, от 31.12.2015 г. № 1578, от 29.06.2017 г. № 613) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 07.06.2012 г. № 24480) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию Федерального компонента государственного образовательного стандарта

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 г. № 164, от 31.08.2009 г. № 320, от 19.10.2009 г. №427, от 10.11.2011 г. №2643, от 24.01.2012 г. №69, 23. 06 .2015 г. №609, от 7.06. 2017 г. № 506)// <http://www.consultant.ru/>, <http://www.garant.ru/>.

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. № 03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана» // <http://www.consultant.ru/>.

Методические материалы

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования // <http://fgosreestr.ru/>;

2. Примерная программа по физике, 5-9 классы:

- Примерные программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы. Естествознание. 5 класс. М.: Просвещение, 2010. — 80 с. — (Стандарты второго поколения).

- Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Д.А. Артеменков, Н.И. Воронцова, В.В. Жумаев. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 95 с.

- Физика. 7-9 классы. Рабочие программы. – Изд. «Дрофа», 2015. – 401 с.

Содержание школьного учебного предмета «Физика»

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- усвоение учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, её фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убеждённости в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих *задач*:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Место предмета в учебном плане

Учебный план на этапе основного общего образования составляет 210 учебных часов из расчёта 2 ч в неделю — при общем уровне изучения или 315 учебных часов — по 3 ч в неделю — при повышенном уровне. Таким образом, обучающиеся, проявляющие интерес к физике, смогут изучать её на повышенном уровне с одним дополнительным учебным часом из вариативной части учебного плана.

Ценностные ориентиры содержания предмета

Ценностные ориентиры содержания курса физики в основной школе определяются спецификой физики как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров физического образования выступают объекты, изучаемые в курсе физики, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностная ориентация, формируемая у учащихся в процессе изучения физики, проявляется:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в осознании ценности физических методов исследования живой и неживой природы;

- в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.

В качестве объектов ценности труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностная ориентация содержания курса физики может рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс физики обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностная ориентация направлена на воспитание у учащихся:

- правильного использования физической терминологии и символики;
- потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Результаты освоения курса

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, 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;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- развитость теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства этих гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- приобретение ценностных отношений друг к другу, к учителю, авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами; овладение универсальными учебными действиями на примерах выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки этих гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- сформированность 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 и находить в нём ответы на вопросы;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

- развитость монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;

- освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел, процессы испарения и плавления веществ, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;

- умение измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоёмкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объёма вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объёма газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;

- понимание смысла основных физических законов: законов динамики Ньютона, закона всемирного тяготения, законов Паскаля и Архимеда, закона сохранения импульса, закона сохранения энергии, закона сохранения электрического заряда, закона Ома для участка цепи, закона Джоуля—Ленца и умение применять их на практике;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи с использованием полученных знаний;

- владение разнообразными способами выполнения расчётов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

- понимание принципа действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, а также способов обеспечения безопасности при их использовании;

- умение применять полученные знания для объяснения принципа действия важнейших технических устройств;

- умение использовать полученные знания, умения и навыки для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Федеральный компонент базисного учебного плана предусматривает изучение физики в VII–IX классах основной школы по 2 часа в неделю (210 часов на 3 года) из них 28 лабораторных работ. На старшей ступени обучения на базовом уровне для изучения физики выделяется 2 часа в неделю (138 часов на 2 года) из них 8 лабораторных работ; на профильном уровне – 5 часов в неделю (345 часов на 2 года) их них 17 лабораторных работ и 40 часов - физический практикум.

В соответствии с федеральным БУП-2004 количество часов, предусмотренное для изучения предмета «Физика» в 7-9 классах, следующее:

Предмет	Основное общее образование				
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
физика			2	2	2

Для 10-11 классов средней (полной) школы изучение физики должно ориентироваться на изучение основ физических теорий в соответствии с результатами обучения физике, приведенных в разделе стандарта «Требования к уровню подготовки выпускников» старшей ступени общего образования на базовом и профильном уровнях.

В стандарте базового уровня акцент должен быть сделан на изучение физики как элемента общей культуры, ознакомление обучающихся с историей возникновения и развития основных физических взглядов, формирование у них представлений о единой физической картине Мира.

Обязательный минимум содержания образовательных программ государственного стандарта включает два компонента:

- перечень явлений, понятий, теорий, которые должны быть усвоены (знаниевый компонент),

- перечень видов деятельности, которыми должен овладеть ученик (деятельностный компонент).

В соответствии с федеральным БУП-2004 количество часов, предусмотренное для изучения учебного предмета «Физика» в 10-11 классах, следующее:

Уровень	Среднее общее образование	
	10 класс	11 класс
Базовый	2	2
Профильный	5	5

Обращаем внимание, что дополнительные часы для изучения того или иного уровня предмета могут быть добавлены из компонента общеобразовательной организации. В случае несоответствия количества часов учитель составляет собственную рабочую программу.

Если в рабочей программе автора учебно-методического комплекта по предмету есть ссылка, что она включает в себя федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования ФКГОС-2004 и (или) и соответствует примерной программе учебного предмета, и учебники этого УМК включены в действующий Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к

использованию), то она рекомендована к использованию в учебном процессе.

Для педагогов, которые в этом учебном году начинают реализацию ФГОС ООО отмечаем, что основой достижения личностных и метапредметных образовательных результатов в рамках Стандарта являются универсальные учебные действия (УУД): личностные, познавательные, регулятивные и коммуникативные.

В образовательных организациях, реализующих ФГОС ООО, в соответствии с «Примерной основной образовательной программой образовательного учреждения» <http://fgosreestr.ru/> количество часов для изучения предмета «Физика» в 7–9 классах, следующее:

Предмет	Основное общее образование				
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Физика			2	2	3

Рекомендации по разработке рабочих программ учебного предмета «Физика», курсов (основное общее и среднее общее образование)

Данные рекомендации разработаны для классов, реализующих федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изм.), федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении ФГОС среднего (полного) общего образования с изм.» и федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089).

Реализация федеральных государственных образовательных стандартов основного и среднего общего образования по физике

Рабочие программы учебного предмета, курсов являются структурным компонентом основных образовательных программ основного и среднего общего образования, которые, в свою очередь являются локальным нормативным актом общеобразовательной организации.

Целью рабочих программ учебного предмета, курсов является обеспечение достижения обучающимися планируемых результатов освоения основных образовательных программ основного и среднего общего образования образовательной организации. Задачами рабочих программ учебного предмета, курсов является определение содержания, объема, порядка изучения учебного материала по физике с учетом целей, задач и особенностей образовательной деятельности общеобразовательной организации и контингента обучающихся.

Содержание рабочих программ учебных предметов, курсов разрабатывается с учетом примерных основных образовательных программ основного и среднего общего образования (реестр Министерства образования и науки Российской Федерации: <http://fgosreestr.ru/>) и при необходимости с учетом примерных программ по физике, курсов, а также вариативных (авторских) программ.

Изменения ФГОС основного общего образования и среднего общего образования (Приказы Минобрнауки России от 31.12.2015 г. № 1577, № 1578) показывает ряда позиций, характерных для основных образовательных программ основного общего образования.

Во- первых, выделяются отдельно изменения для адаптированной образовательной программы основного общего и среднего общего образования, в части личностных, метапредметных и предметных результатов:

-в личностные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования для следующих категорий обучающихся: глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся; с нарушениями опорно-двигательного аппарата; с расстройствами аутистического спектра;

-в метапредметные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования для следующих категорий обучающихся: глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся; с расстройствами аутистического спектра;

-в предметные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования в области «Естественнонаучные предметы» для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; слепых и слабовидящих обучающихся .

Изменения, касающиеся планируемых результатов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, вносятся в адаптированную образовательную программу основного общего образования.

Во-вторых, внесены изменения в предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Рекомендации по формированию содержания рабочих программ учебных предметов, курсов

Структура рабочих программ учебных предметов, курсов определяется требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования (Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 г. № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373 (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 г. № 4093) и включает:

- планируемые результаты освоения учебного предмета, курса;
- содержание учебного предмета, курса;
- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Раздел «Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса» включает:

а) личностные результаты: целесообразно определить достижение обучающимися личностных планируемых результатов на конец каждого года обучения;

б) метапредметные результаты: целесообразно определить достижение обучающихся метапредметных результатов на конец каждого года обучения;

в) предметные результаты: предметные результаты представляются двумя блоками: «Обучающийся научится» («Выпускник научится») и «Обучающийся получит возможность научиться» («Выпускник получит возможность научиться»). На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО, помимо традиционных двух групп результатов «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», что ранее делалось в структуре ПООП начального и основного общего образования, появляются еще две группы результатов: результаты базового и углубленного уровней. Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетенций для повседневной жизни и общего развития. Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетенций для последующей профессиональной деятельности, как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Целесообразно определить достижение обучающимися предметных планируемых результатов на конец каждого учебного года.

В раздел «Содержание учебного предмета, курса» включается перечень изучаемого учебного материала по физике путем описания основных содержательных линий. Содержание учебного предмета, курса определяется с учетом примерных основных

образовательных программ (реестр Министерства образования и науки Российской Федерации: <http://fgosreestr.ru/>), примерных программ по учебным предметам.

Тематическое планирование по учебному предмету, курсу может быть представлено в форме таблицы, включающей перечень тем (разделов) и количество часов, отводимых на их освоение. Общеобразовательная организация может самостоятельно включить в таблицу дополнительные компоненты, например, формы текущего контроля успеваемости.

Примерная таблица тематического планирования представлена в таблице. Целесообразно разработать тематическое планирование для каждого класса отдельно (на уровне основного общего образования для 7- 9 классов; на уровне среднего общего для 10 и 11 классов).

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	Формы текущего контроля
-------	--------------	------------------	-------------------------

Реализация федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования

Рабочая программа учебного предмета, курса является составной частью образовательной программы общеобразовательной организации. Она призвана обеспечить гарантии в получении обучающимися обязательного минимума содержания образования в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089) и специфики местных условий.

При разработке рабочих программ учебных предметов, курсов учитель может использовать примерные программы по учебным предметам, вариативные (авторские) программы к учебникам. Примерные программы по учебным предметам, курсам позволяют всем участникам образовательных отношений получить представление о целях, содержании, общей стратегии образования учащихся средствами учебного предмета, курса, конкретизирует содержание предметных тем федерального компонента государственного образовательного стандарта, дает примерное распределение часов по разделам учебного предмета, курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета, курса с учетом возрастных особенностей учащихся, логики учебного процесса, межпредметных и внутрипредметных связей.

По своей структуре и содержанию рабочая программа учебных предметов, курсов представляет документ, составленный с учетом:

- требований федерального компонента государственных образовательных стандартов, включающих обязательный минимум содержания образования по учебному предмету, курсу и требований к уровню подготовки выпускников;
- объема часов учебной нагрузки, определенного учебным планом образовательной организации для реализации учебных предметов, курсов в каждом классе;
- целей и задач образовательной программы образовательной организации;
- выбор педагогом необходимого комплекта учебно- методического обеспечения.

Необходимость отражения в рабочей программе учебных предметов, курсов данных аспектов обуславливает определение элементов ее структуры. Структура рабочих программ учебных предметов, курсов утверждается локальным нормативным актом образовательной организации и может включать следующие компоненты:

- титульный лист;
- пояснительная записка;
- содержание программы учебного курса;
- календарно- тематическое планирование;
- требования к уровню подготовки учащихся;
- реализация национальных, региональных и этнокультурных особенностей;
- характеристика контрольно- измерительных материалов;
- учебно- методическое обеспечение предмета и перечень рекомендуемой

литературы (основной и дополнительной) для учителя и учащихся.

Рабочая программа учебных предметов, курсов определяет объем, порядок, содержание изучения учебных предметов, курсов.

Титульный лист должен содержать полное наименование общеобразовательной организации в соответствии с уставом; наименование учебного предмета, курса; указания на принадлежность рабочей программы учебного предмета, курса к уровню общего образования; срок реализации данной рабочей программы учебного предмета, курса; сведения о разработчике (разработчиках) (Ф.И.О., должность).

В *пояснительной записке* раскрывается статус документа, его структура, дается общая характеристика учебного предмета, курса, его место в базисном учебном плане. Особое внимание уделяется роли конкретного учебного предмета, курса в формировании общенаучных умений, навыков и способов деятельности, ключевых компетенций учащихся. В пояснительной записке указывается, какая примерная (авторская) программа послужила основанием для разработки рабочей программы учебного предмета, курса, особенности представляемой программы. В пояснительной записке отражаются те изменения, которые вносит учитель с учетом особенностей контингента учащихся, целевых ориентиров учебного предмета, курса, особенностей образовательной организации. А также требования к уровню подготовки учащихся с учетом внесенных изменений.

Основное содержание раскрывает необходимый уровень знаний, умений и навыков, который формирует у учащихся.

Календарно- тематическое планирование. В данный раздел включается календарно- тематическое планирование, структура может состоять из следующих блоков: тема (раздел) (количество часов); тема каждого урока, корректировка. В календарно- тематическое планирование с учетом особенностей учебного предмета, курса рекомендуется включать элементы содержательной и практической составляющих, которые позволят обеспечить функционально- прикладной характер обучения по учебному предмету, курсу.

Требования к уровню подготовки учащихся к итогам изучения предмета, курса: обучающиеся должны знать/понимать (дается перечень необходимых для усвоения и восприятия каждым обучающимся знаний), уметь (дается перечень конкретных умений и навыков данного учебного предмета, курса, основанной на более сложной, чем воспроизведение, деятельности: анализировать, сравнивать, различать, приводить примеры, определять признаки и др.); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности (группа умений, которыми обучающийся может пользоваться самостоятельно в повседневной жизни, вне образовательной деятельности). При этом допускается внесение в рабочую программу учебного предмета, курса дополнительного материала, расширяющего и углубляющего знания обучающихся. Рекомендуется определять требования к уровню подготовки обучающихся к итогам каждого года обучения.

Характеристика контрольно-измерительных материалов.

В данном разделе описывается организация оценивания уровня подготовки обучающихся по конкретному учебному предмету, курсу. Дается перечень и характеристика контрольно- измерительных материалов при организации текущего контроля успеваемости, определяются формы промежуточной аттестации обучающихся.

Рекомендации по подготовке выпускников 9-х, 11-х классов к государственной итоговой аттестации по физике

Государственная итоговая аттестация по физике учащихся 9, 11 классов позволила выявить определенные проблемы.

У многих обучающихся отмечается существенные затруднения при выполнении

заданий на объяснение физических явлений и определение характера изменений физических величин при протекании различных процессов, а также при построении объяснений с опорой на изученные законы и явления для качественных задач. Следовательно, в практике преподавания предмета необходимо шире вводить различные качественные задачи, причем использовать их не только в письменных работах, но и при устном опросе в виде подробного обсуждения всех логических шагов обоснования, при этом обратить внимание на формирование умения построения связных письменных объяснений с аргументами.

В различных тематических и тренировочных работах рекомендуется увеличить долю заданий на понимание условий протекания физических явлений и процессов, а также использования физических величин для их описания. Целесообразно использовать комплексные задания, которые требуют применить к описанию того или иного процесса пять-шесть различных физических величин. Необходимо сначала рассматривать характер протекания процесса и указывать различные величины, которые могут быть использованы для его описания, а уже затем характеризовать их изменения при изменении тех или иных условий.

Большие затруднения у обучающихся вызывают задания, построенные на основе фотографий реальных опытов, а это значит, что методологические умения формируются по большей части при работе над заданиями теоретического плана, а не в процессе выполнения лабораторных работ на реальном оборудовании. Полноценное овладение приемами проведения измерений и опытов возможна только при выполнении лабораторных опытов на реальном оборудовании. При выполнении лабораторных опытов необходимо расширить этап обсуждения хода работы. Необходимо акцентировать внимание на формировании следующих умений обучающихся:

- оценивать соответствие выводов имеющимся экспериментальным данным;
- определять достаточность экспериментальных данных для формирования выводов;
- интерпретировать результаты опытов и наблюдений на основе известных физических явлений, законов, теорий;
- устанавливать условия применимости физических моделей в предложенных ситуациях.

Необходимо пересмотреть и усовершенствовать методику преподавания отдельных тем школьного курса физики. В первую очередь, это элементы статистики, низкий процент выполняемости заданий демонстрируется как для базового уровня, так и для расчетных задач. Традиционно у обучающихся возникает трудности понимания физики процессов (получение насыщенного пара, кипение жидкости, изменение влажности воздуха). В электродинамике уделить должное внимание заданиям на понимание явления электромагнитной индукции, в квантовой физике - явлению испускания и поглощения света атомами.

На учебных занятиях особое внимание следует уделять работе с текстом, отрабатывать навыки рационального чтения учебных, научно-популярных текстов, формируя на этой основе общеучебные умения работы с книгой, обучать информационной переработке текста.

В целях совершенствования преподавания курса физики и повышения уровня подготовки выпускников по предмету рекомендуется:

- определить причины низких результатов по выявленным разделам (темам) учебной программы;
- проанализировать методическую деятельность учителя;
- планировать изучение курса с учетом выявленных проблем;
- добиваться освоения учащимися основных понятий и терминов физики;
- использовать эффективные методики для повышения качества умений и навыков, формируемых в процессе изучения физики;

- использовать индивидуальный и дифференцированный подходы в образовательной деятельности.

При решении задач по физике рекомендуется обратить внимание на:

- анализ содержания задачи;
- вопросы для составления плана решения задачи;
- оформление задачи;
- логическая последовательность действий при решении задачи.

Умения, формирующиеся в результате анализа решения задачи

- выяснения недостатков решения, нахождения других, возможно, более рациональных способов решения;

- выделения главной идеи решения, существенных его моментов;
- обобщения решения и составления алгоритма решения всех задач данного типа;
- систематизации знаний, полученных в процессе решения задачи.

Причины несформированности общих умений решать задачи неумение:

- анализировать содержание задачи,
- проникнуть в ее сущность,
- ориентироваться в ситуациях, сформулированных в тексте задачи;
- отсутствие анализа собственной деятельности после решения задачи, необходимого для того, чтобы выделить существенные в структуре решения, извлечь информацию для решения других задач.

Целесообразно шире вводить различные качественные задачи в практике преподавания предмета используя их не только в письменных работах, но и при устном опросе в виде подробного обсуждения всех логических шагов обоснования.

В различных тематических и тренировочных работах рекомендуется увеличить долю заданий на понимание условий протекания физических явлений и процессов, а также использование физических величин для их описания.

Необходимо рассматривать комплексные и комбинированные задания, которые требуют применения несколько физических величин.

Для подготовки обучающихся к выполнению заданий, проверяющих сформированность методологических умений, рекомендуется расширить этап обсуждения лабораторных работ.

Особое внимание нужно уделять работе с текстом, отрабатывая навыки рационального чтения учебных и научно-популярных текстов.

В связи с тем, что все большее количество выпускников на итоговой аттестации выбирают ЕГЭ и ОГЭ по физике, учителю рекомендуется:

- при проведении контрольных работ использовать материалы, опубликованные на официальном информационном портале www.ege.edu.ru.

- на уроках физики и при выполнении домашних заданий по каждой теме, изучаемой в 9, 10 или 11 классах, использовать открытый сегмент Федерального банка тестовых заданий, размещенный на сайте ФИПИ (<http://www.fipi.ru>),

- материалы пособий для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ:

ЕГЭ 2017. Физика. Типовые тестовые задания / Е.В. Лукашева, Н.И. Чистякова. – М: Издательство «Экзамен», 2017. – 119 с.

ЕГЭ 2016. Физика: типовые тестовые задания: 30 вариантов / под ред. М.Ю. Демидовой. – М: Издательство «Национальное образование», 2016. – 352 с.

Физика. Подготовка к ЕГЭ в 2017 году. Диагностические работы / А.Е. Вишнякова и др. М.: МЦНМО, 2017

ЕГЭ 2017. Физика. Типовые тестовые задания / Е.В. Лукашева, Н.И. Чистякова. – М: Издательство «Экзамен», 2017. – 119 с.

ЕГЭ 2017. Физика. Экзаменационные тесты. Практикум по выполнению тестовых заданий ЕГЭ / С.Б. Бобошина. – М: Издательство «Экзамен», 2017. – 126 с.

ЕГЭ. Физика. Высший балл. Самостоятельная подготовка ЕГЭ / О.И. Громцева. – М.

: Издательство «Экзамен», 2017. – 383 с.

ЕГЭ 2017. Физика. Типовые тестовые задания / О.Ф. Кабардин, С.И. Кабардина, В.А. Орлов. – М.: Издательство «Экзамен», 2017. – 223 с.

ЕГЭ 2017. Физика: тематические тренировочные задания / А.А. Фадеева. – М.: Издательство «Эксмо», 2016. – 176 с.

Физика. Справочник: 7-9 классы / О.И. Громцева. – М. : Издательство «Экзамен», 2014. – 191 с.

Физика. Новый полный справочник для подготовки к ОГЭ / Н. С. Пурьшева. – М. : Издательство АСТ, 2016. – 288 с.

Основной государственный экзамен. Физика. Комплекс материалов для подготовки учащихся. Учебное пособие / Н. С. Пурьшева. – М. : Интеллект-Центр, 2016. – 152 с.

ОГЭ 2017. Физика. Тренировочные задания / Н.И. Зорин. – М.: Эксмо-Пресс, 2016. – 128 с.

Физика. ОГЭ 2017. Тематический тренинг / Л. М. Монастырский, Ю.А. Игнатова, А.С. Богатин. – Ростов-на-Дону: Легион, 2016. - 176 с

ОГЭ 2017. Физика. Типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов / Е.Е. Камзеева. – М.: Национальное образование, 2017. – 128 с.

ОГЭ 2017. Физика. Тематические и типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов / Е.Е. Камзеева. – М.: Национальное образование, 2017. – 336 с.

- <http://statgrad.mioo.ru>

- <http://www.alleng.ru/>

ГИА по физике в форме ГВЭ

Форма экзамена (устная и письменная) ГВЭ-9 по всем учебным предметам для обучающихся с ОВЗ, обучающихся детей инвалидов и инвалидов, а также тех, кто обучался по состоянию здоровья на дому, в образовательных организациях, в том числе санаторно-курортных, в которых проводятся необходимые лечебные, реабилитационные и оздоровительные мероприятия для нуждающихся в длительном лечении, по их желанию проводится в устной и письменной форме. Методические рекомендации по проведению ГИА-9 по предмету «Физика» в форме ГВЭ представлены на сайте: <http://fipi.ru/oge-i-gve-9/gve-9>.

Особенности подготовки выпускников:

- ЕГЭ не рассчитан на выпускников, прошедших обучение на базовом уровне при 2 часах в неделю (хотя минимальный балл соответствует стандарту базового уровня);

- в классах с базовой подготовкой можно добиться высоких результатов только при систематической дополнительной работе;

- добиваться повышения уровня подготовки обучающихся нужно не расширением круга изучаемых вопросов, а углублением курса за счет решения большего количества задач различной сложности, в том числе экспериментальных и исследовательских.

Методические рекомендации по проведению ГИА по предмету «Физика» в форме ГВЭ представлены на сайте: <http://fipi.ru>.

Об использовании УМК из федерального перечня учебников в 2017-2018 учебном году, в том числе электронных форм учебников в образовательной деятельности

Федеральный перечень учебников, рекомендуемых и допущенных к использованию в образовательной деятельности (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования») является действующим.

Учебно-методическое обеспечение преподавания физики формируется на основе Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях на 2017-2018 учебный год (за основу взят Федеральный перечень 2016-2017 г).

Для изучения физики в основной школе на базовом (2 часа в неделю) в 2017 – 2018 учебном году рекомендуется использовать учебники (для 7-9 классов):

1.Белага В.В., Ломаченков И.А., Панебратцев Ю.А. Физика. Издательство «Просвещение»;

2.Грачев А.В., Погожев В.А., Селиверстов А.В., Вишнякова Е.А., Боков П.Ю. Физика. Объединенная издательская группа ДРОФА-ВЕНТАНА;

3.Кабардин О.Ф. физика. Издательство «Просвещение»;

4.Кривченко И.В., Пентин А.Ю. Физика. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний;

5.Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. Объединенная издательская группа ДРОФА-ВЕНТАНА;

6.Пурешева Н.С., Важеевская Н.Е., Чаругин В.М. Физика. Объединенная издательская группа ДРОФА-ВЕНТАНА;

7.Хижняков Л.С., Синявкина А.А. Физика. Объединенная издательская группа ДРОФА-ВЕНТАНА.

Для изучения физики в 10 – 11 классах на базовом (2 часа в неделю) и профильном (5 часов в неделю) уровнях в 2017 – 2018 учебном году рекомендуется использовать учебники (для 10-11 классов):

1.Касьянов В.А. Физика: базовый уровень. Объединенная издательская группа ДРОФА-ВЕНТАНА;

2.Мякишев Т.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н./ под ред. Парфентьевой Н.А. Физика: базовый уровень. Издательство «Просвещение»;

3.Пурешева Н.С., Важеевская Н.Е., Исаев Д.А., Чаругин В.М. Физика: базовый уровень. Объединенная издательская группа ДРОФА-ВЕНТАНА;

4.Грачев А.В., Погожев В.А., Салецкий А.М., Боков П.Ю. Физика: базовый уровень, углубленный уровень. Объединенная издательская группа ДРОФА-ВЕНТАНА;

5.Хижняков Л.С., Синявкина А.А., Холина С.А., Кудрявцев В.В. Физика: базовый уровень, углубленный уровень. Объединенная издательская группа ДРОФА-ВЕНТАНА;

6.Касьянов В.А. Физика: углубленный уровень. Объединенная издательская группа ДРОФА-ВЕНТАНА;

7.Мякишев Т.Я., Синяков А.З. Физика в 5 томах: углубленный уровень. Объединенная издательская группа ДРОФА-ВЕНТАНА;

8.Кабардин О.Ф., Глазунов А.Т., Орлов В.А. и др. / под ред. Пинского А.А., Кабардин О.Ф. Физика: углубленный уровень. Издательство «Просвещение».

Таким образом, в настоящее время существует семь линий УМК для основной школы, три линии для изучения физики на базовом уровне в 10-11 классах, три линии для изучения физики на углубленном уровне и две линии, которые позиционируются как уровневые с возможностью организации обучения как на базовом, так и на углубленном уровнях.

Линия Грачева А.В.

Обеспечена программой Грачев А. В. Физика. Программы: 7-9 классы, 10-11 классы/ А. В.Грачев, В. А. Погожев, П.Ю. Боков и др. - М.: ВЕНТАНА-ГРАФ, 2014 – 112 с.

В помощь учителю к изданию прилагается диск с тематическим планированием, позволяющий разрабатывать рабочие программы. Соответствует федеральным государственным образовательным стандартам основного общего образования (2010 г) и среднего общего образования (2012 г)

А.В. Грачев, В.А. Погожев, П.Ю. Боков, Е.А. Вишнякова. Рабочая тетрадь, тетрадь

для лабораторных работ «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс»

А.В. Грачев, В.А. Погожев, Н.В. Шаронова. Проектирование учебного курса. Методическое пособие «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс».

В пособие входят: характеристика учебного курса, планируемые результаты обучения, тематическое и поурочное планирование в двух вариантах - для 70 часов (2 часа в неделю) и 105 часов (3 часа в неделю), методические рекомендации к урокам, программа курса для 7-9 классов и примерные контрольные работы к двум вариантам планирования.

А.В. Грачев, В.А. Погожев и др. Рабочая тетрадь «Физика. 10 класс», «Физика. 11 класс» и тетрадь для лабораторных работ «Физика. 10 класс», «Физика. 11 класс».

Информацию об этих пособиях можно получить на сайте www.vgf.ru.

Линия Мякишева Г.Я.

Обеспечена программой «Физика. 10-11 класс. Углубленный уровень. Рекомендации по составлению рабочих программ». В сборнике представлены рабочие программы к УМК В.А. Касьянова, УМК Г.Я. Мякишева, А.З. Сиякова, УМК Г.А. Чижова, Н.К. Ханнанова. Учебники данных линий предназначены для школ (классов), в которых преподавание физики ведется на углубленном уровне, соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования, одобрены РАО и РАН, имеют гриф "Рекомендовано" и включены в Федеральный перечень учебников.

- Программы общеобразовательных учреждений. Физика. 10-11 классы / Саенко П.Г. и др. – М.: Просвещение, 2009.

- Шилов В.Ф. Физика: 10 – 11 кл.: поурочное планирование: кн. для учителя / В.Ф. Шилов. – М.: Просвещение, 2007.

В книге содержится поурочное планирование к учебникам Мякишева Г.Я., Буховцева Б.Б., Сотского Н.Н. для 10 класса и Мякишева Г.Я., Буховцева Б.Б., Чаругина В.М. для 11 класса. В виде таблиц в пособии представлено примерное распределение учебных часов по темам курса физики за 10 и 11 классы при изучении предмета по 2 и 5 ч в неделю.

Информацию об этих пособиях можно получить на сайте www.drofa.ru. и www.prosv.ru.

Линия Касьянова А.В.

Обеспечена программой «Физика. 10-11 класс. Углубленный уровень. Рекомендации по составлению рабочих программ». В сборнике представлены рабочие программы к УМК В.А. Касьянова, УМК Г.Я. Мякишева, А.З. Сиякова, УМК Г.А. Чижова, Н.К. Ханнанова. Учебники данных линий предназначены для школ (классов), в которых преподавание физики ведется на углубленном уровне, соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования, одобрены РАО и РАН, имеют гриф "Рекомендовано" и включены в Федеральный перечень учебников.

В.А. Касьянов, В.А. Коровин. Физика. 10-11 класс. Тетрадь для лабораторных работ.

В.А. Касьянов, Л.П. Мошейко, Е.Э. Ратбиль. Тетрадь для контрольных работ.

В.А. Касьянов, Л.П. Мошейко, Е.Э. Ратбиль. Контрольные работы

В.А. Касьянов, В.Ф. Дмитриева. Базовый уровень. Рабочая тетрадь к учебнику В.А. Касьянова

В.А. Касьянов. Углубленный уровень. Методическое пособие к учебнику В.А. Касьянова

Информацию об этих пособиях можно получить на сайте www.drofa.ru.

Линия учебников под ред. Пинского А. А., Кабардина О. Ф.

Учебники содержат последовательное изложение материала в соответствии с образовательным стандартом, имеется программа, методическое пособие для учителя, дидактический материал по проведению физического практикума, чего нет для учебников

других авторов, и сборник задач, позволяющий на высоком уровне готовить учащихся к участию в олимпиадах различного уровня и к подготовке к ЕГЭ. Учебники этой линии уже не один год используются в образовательных учреждениях.

Линия обеспечена программой и поурочным планированием:

- Программы общеобразовательных учреждений. Физика. 10-11 классы / Саенко П.Г. и др. – М.: Просвещение, 2009.

В учебном процессе рекомендуется использовать следующие пособия:

- Парфентьева Н.А. Сборник задач по физике: базовый и профильный уровни: для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений / Н.А. Парфентьева. – М.: Просвещение, 2007.

- Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10 – 11 классы: пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2013-2017 гг.

Информацию об этих пособиях можно получить на сайте www.prosv.ru.

В соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 26 января 2016 года № 38 «О внесении изменений в Порядок формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253» исключены из федерального перечня учебники:

Для 7-9 классов:

- Генденштейн Л.Э., Кайдалов А.Б. под редакцией Орлова В.А., Ройзена И.И. «Физика». ИОЦ «Мнемозина»:

Для 10-11 классов:

- Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика: базовый и углубленный уровень. ИОЦ «Мнемозина»;

- Тихомирова С.А., Яворский Б.М. Физика: базовый и углубленный уровни. ИОЦ «Мнемозина»;

- Тихомирова С.А., Яворский Б.М. Физика: базовый уровень. ИОЦ «Мнемозина».

На основании приказа Министерства образования и науки РФ № 38 от 26 января 2016 года организации, осуществляющие образовательную деятельность по основным образовательным программам, вправе в течение пяти лет использовать в образовательной деятельности учебники, приобретенные до вступления в силу выше указанного приказа и удаленные из федерального перечня на его основании. Таким образом, если основная образовательная программа предусматривает использование учебников, не включенных в действующий федеральный перечень учебников, обучающиеся имеют возможность завершить изучение предмета с использованием учебников, приобретенных до вступления в силу настоящего приказа.

В соответствии со статьей 18 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в образовательных организациях наряду с печатными используются электронные учебные издания. Требования к электронным изданиям определены Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 1047 (в ред. Приказов Министерства образования и науки РФ от 08.12.2014 г. №1559, от 14.08.2015 г. № 825) «Об утверждении порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования». Более подробная информация о УМК и порядке использования электронных форм учебников представлены на официальных сайтах издательств:

–ООО «ДРОФА» - <http://www.drofa.ru/for-users/teacher/>

– ОАО «Издательство «Просвещение» - <http://www.prosv.ru/umk>

- ООО «Русское слово-учебник» - <http://русское-слово.рф>
- ООО Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ» - <http://www.vgf.ru/>
- ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний» - <http://www.lbz.ru/books>

Решение о выборе и использовании учебников принимается в общеобразовательной организации. При этом необходимо учитывать:

1) предметная линия рассчитана в основной школе на 5 лет обучения (5-9 классы), в средней школе на два года обучения (10 и 11 классы) и переход с одного учебника на другой в этот период недопустим;

2) при выборе учебников необходимо учитывать разработанность соответствующего ему учебно-методического комплекта на весь уровень обучения.

Наряду с учебниками в образовательной деятельности могут использоваться иные учебные издания, являющиеся учебными пособиями (ст. 18 273-ФЗ)

Рекомендации по организации и содержанию внеурочной деятельности по физике

На основании статей 12 и 28 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает образовательную программу образовательной организации, которая определяет содержание образования. Основная образовательная программа реализуется через урочную и внеурочную деятельность в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами (СанПиН 2.4.2.2821-10 в редакции от 24 ноября 2015 г.).

Важнейшей задачей внеурочной работы по физике является развитие познавательной деятельности, познавательного интереса обучающихся. Поэтому все виды внеурочной деятельности должны быть тщательно продуманы и организованы с целью привлечения и удержания интереса обучающихся к предмету.

Ведущим принципом организации внеурочной работы по физике является тесная связь с обязательными занятиями по физике. Эта связь имеет две стороны:

- опора во всей внеурочной работе по физике на знания и умения учащихся, приобретенные на уроках;

- направленность всех форм внеурочной работы на развитие интереса учащихся к физике, на постепенное расширение круга учащихся, интересующихся физикой и ее практическими приложениями.

В соответствии с п. 14 ФГОС основного общего образования, в основной образовательной программе основного общего образования в организационный раздел включается план внеурочной деятельности, который наряду с учебным планом является организационным механизмом реализации основной образовательной программы.

Рабочие программы курсов внеурочной деятельности должны содержать:

- результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- содержание курса с внеурочной деятельности указанием форм организации и видов деятельности;

• тематическое планирование.

Формы внеурочной работы для учителя физики:

- индивидуальные (реферат, изготовление моделей и приборов, домашний физический эксперимент или исследование и т. д.)
- групповые (факультативы, кружки, экскурсии, коллективные дела и т. д.)
- массовые (лекции, выставки технического творчества, олимпиады, научно-практические конференции, недели физики и т. д.)

Следует отметить, что в п. 18.3.1.2. ФГОС основного общего образования план внеурочной деятельности обеспечивает учет индивидуальных особенностей и потребностей обучающихся через организацию внеурочной деятельности. Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности (спортивно-

оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное, научное, техническое) в таких формах как художественные, культурологические, филологические, хоровые студии, сетевые сообщества, школьные спортивные клубы и секции, конференции, олимпиады, военно-патриотические объединения, экскурсии, соревнования, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики и другие формы, отличные от урочной, на добровольной основе в соответствии с выбором участников образовательных отношений.

Формы организации образовательной деятельности, чередование урочной и внеурочной деятельности в рамках реализации основной образовательной программы основного общего образования определяет организация, осуществляющая образовательную деятельность.

ФГОС основного общего образования предусматривает объем внеурочной деятельности для обучающихся при получении основного общего образования до 1750 часов за пять лет обучения. Следует обратить внимание, внеурочная деятельность должна реализовываться с учетом интересов обучающихся и возможностей организации, осуществляющей образовательную деятельность.

При этом следует обратить внимание, что СанПиН 2.4.2.2821-10 определяют гигиенические требования к максимальному общему объему недельной образовательной нагрузки обучающихся (п. 10.5). Так максимально допустимый недельный объем нагрузки внеурочной деятельности для учащихся 5-9 классов, независимо от продолжительности учебной недели, составляет не более 10 часов. Также отмечается, что часы внеурочной деятельности могут быть реализованы как в течение учебной недели, так и в период каникул, в выходные и нерабочие праздничные дни и использованы для проведения общественно полезных практик, исследовательской деятельности, реализации образовательных проектов, экскурсий, походов, соревнований, посещений театров, музеев и других мероприятий.

СанПиН 2.4.2.2821-10 в ред. от 24 ноября 2015 г. допускает перераспределение часов внеурочной деятельности по годам обучения в пределах одного уровня общего образования, а также их суммирование в течение учебного года.

Порядок разработки рабочих программ курсов внеурочной деятельности, внесение изменений и их корректировка определяются локальным нормативным актом общеобразовательной организации.

Учителям физики при организации внеурочной деятельности по предмету следует повышать интерес обучающихся к исследовательской и проектной деятельности, а также мотивировать обучающихся принимать участие (по выбору) в научно-практических конференциях и конкурсах исследовательских работ обучающихся разного уровня.

Одним из важнейших направлений внеурочной работы по предмету является подготовка к олимпиадам по физике. На заседании районных (городских) методических объединений учителей физики следует проанализировать результаты школьного и муниципального этапов Всероссийской (9, 10 и 11 классы) и региональной олимпиад школьников по физике, сравнить программу подготовки обучающихся к олимпиаде в образовательных организациях с содержанием программы Всероссийской олимпиады по физике, организовать обмен опытом по проведению школьного этапа олимпиады и подготовке обучающихся к участию на муниципальном этапе.

Особое внимание при подготовке к олимпиадам следует уделить подготовке обучающихся к решению нестандартных задач, требующих анализа физического содержания задачи и используемой при их решении модели, а так же формировать умение работать с современными измерительными приборами (например, мультиметром, осциллографом) и элементами цепей, часто используемыми в экспериментальных заданиях (диоды, транзисторы, светодиоды).

При проектировании внеурочной деятельности для педагогов полезным будет использование пособий:

1. Байбородова, Л. В. Внеурочная деятельность школьников в разновозрастных группах / Л. В. Байбородова. - М. : Просвещение, 2014. - 177 с.

2. Внеурочная деятельность. Примерный план внеурочной деятельности в основной школе: пособие для учителей общеобразовательных организаций / П. В. Степанов, Д. В. Григорьев. - М. : Просвещение, 2014. - 127 с.

3. Григорьев, Д. В. Программы внеурочной деятельности. Познавательная деятельность. Проблемно-ценностное общение : пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. - М. : Просвещение, 2014

4. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М. : Просвещение, 2014. – 224 с.

5. Как разработать программу внеурочной деятельности и дополнительного образования : методическое пособие / Е. Б. Евладова, Л. Г. Логинова. - Москва : Русское слово, 2015. - 296 с.

6. Моделируем внеурочную деятельность обучающихся. Методические рекомендации: пособие для учителей общеобразовательных организаций / авторы-составители: 10. 10. Баранова, А. В. Кисляков, М. И. Солодкова и др. - М : Просвещение, 2013. - 96 с.

7. Программы внеурочной деятельности. Познавательная деятельность. Проблемно-ценностное общение : пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М. : Просвещение, 2011. – 96 с.

Рекомендации по организации и содержанию работы с одаренными детьми в рамках преподавания физики.

Проблема выявления, развития и поддержки одарённых детей в России сегодня чрезвычайно актуальна и имеет государственную поддержку. Одарённые, талантливые учащиеся – это потенциал любой страны, позволяющий ей эффективно развиваться и конструктивно решать современные экономические и социальные задачи.

Формы дифференциации обучения:

- Дифференциация параллелей;
- Выделение группы одаренных учащихся из параллели;
- Попеременное обучение;
- Обогащенное обучение для отдельных групп учащихся за счет сокращения времени на прохождение обязательной программы;
- Группировка учащихся внутри одного класса в гомогенные малые группы по тем или иным.

О подготовке школьников к олимпиадам и конкурсам.

Количество часов на изучение физики (2 часа на базовом уровне) не позволяет сельским школьникам составить конкуренцию учащимся городских лицеев и гимназий, где на изучение физики выделяются дополнительные часы (помимо 5 ч на профильном уровне). Как правило, на олимпиадах успешно выступают обучающиеся тех общеобразовательных организаций, в которых сложилась своя система работы с одарёнными детьми.

При подготовке школьников к участию в олимпиадах учителю следует руководствоваться «Методическими рекомендациями по проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по физике в 2017-2018 учебном году», которые включены в программу «Рекомендации по проведению всероссийской олимпиады» .

Задачи олимпиадного уровня могут решить хорошо подготовленные ученики, занимающиеся по программе углубленного изучения предмета, а также школьники, проявляющие повышенный интерес к изучению физики. Результаты призёров региональных олимпиад это подтверждают. Победителями и призёрами становятся, как правило, учащиеся тех образовательных организаций, в которых выделяются

дополнительные часы на проведение элективных курсов и индивидуальных занятий по физике. Хорошие результаты на олимпиадах имеют и школьники, дополнительно занимающиеся в заочных физико-математических школах при ведущих вузах страны (МГУ, МФТИ, МЭИ и др.), а также в дистанционных соревнованиях по Интернету. <http://vsekonkursy.ru/>. Участие в школьных и интернет-олимпиадах позволяет школьникам наиболее полно раскрыть свой творческий потенциал.

Перечень олимпиад:

- <http://олимпиада-сфо.нгту.рф/>.
- [http://abiturient.tpu.ru/navigation/how/olimpiadyi-dlya-shkolnikov/otkryitaya-regionalnaya-mezhvuzovskaya-olimpiada-vuzov-tomskoj-oblasti-\(ormo\).html](http://abiturient.tpu.ru/navigation/how/olimpiadyi-dlya-shkolnikov/otkryitaya-regionalnaya-mezhvuzovskaya-olimpiada-vuzov-tomskoj-oblasti-(ormo).html).
- <http://www.farosta.ru/>.
- <http://sibuypt.ru>.

Научно-практические конференции:

- <http://kem-talant.ru/index/konkursy/0-17>.
- www.kemsu.ru.
- http://kuzstu.ru/science/?action=conf_ipo.

Рекомендуемая литература:

- Олимпиадные задачи по физике / С.Б. Вениг и др. – М.: Вентана –Граф, 2007.
- Лукашик В.И. Сборник школьных олимпиадных задач по физике: кн. для учащихся 7 – 11 кл. общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2007.
- Генденштейн, Л.Э., Кирик Л.А., И.М. Гельфгат. Задачи по физике с примерами решений. 7 – 9 классы. Под ред. В.А. Орлова. – М.: Илекса, 2005.
- Гельфгат, И.М., Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А. 1001 задача по физике с ответами, указаниями, решениями. – М.: Илекса, 2008.
- Гольдфарб, Н.И. Физика. Задачник. 9 – 11 классы: Пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2007.
- Всероссийские олимпиады по физике / Под ред. С.М. Козела, В.П. Слободянина. – М.: Вербум-М, 2005.
- Касаткина, И. Л.. Репетитор по физике. Механика. Молекулярная физика. Термодинамика. Изд-е 2-е исправленное и переработанное / Под ред. Т.В. Шкиль. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2002 - 832 с.
- Касаткина, И. Л.. Репетитор по физике. Электромагнетизм. Колебания и волны. Оптика. Элементы теории относительности. Физика атома и атомного ядра. Изд-е 3-е исправленное и переработанное / Под ред. Т.В. Шкиль. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2003. - 832 с.
- Резницкий, Э.Л. Физика. Задачник-репетитор. 10-11 классы. Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. В 3 ч.
- Ч. 1 / Э.Л. Резницкий. - М.: Просвещение, 2012.- 352с
- Ч. 3 / Э.Л. Резницкий. – М.: Просвещение, 2012.- 224с

Рекомендации для методических объединений (кафедр) учителей физики

Примерной основной образовательной программой основного общего образования предусматривается изучение курса «Физика» с 7 класса. В образовательных организациях республики приступили к изучению учебного предмета «Физика» в соответствии с ФГОС ООО и примерной основной образовательной программы основного общего образования. Необходимо установить соответствие между рекомендуемым содержанием школьного курса физики, его наличием в учебно-методических комплексах из Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации программ общего образования и в контрольных измерительных материалах, которые используются при государственной итоговой аттестации (ОГЭ, ЕГЭ).

По-прежнему актуальными остаются вопросы, посвященные подготовке учащихся к государственной итоговой аттестации и технологии решения заданий содержательных разделов школьного курса физики.

Для организации возможности получать квалифицированную консультационную помощь по вопросам преподавания физики и профессиональной деятельности учителя, участвовать в обсуждении актуальных вопросов образования учителям физики рекомендуется зарегистрироваться в сетевом сообществе учителей физики Республики Башкортостан на сайте ГАОУ ДПО ИРО РБ: <http://www.irorb.ru/forum/viewforum.php?f=257/>

На странице сообщества размещены нормативно-правовые материалы по введению федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), использования электронных образовательных ресурсов, подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации по физике и участия в олимпиадах различного уровня, разработанные рабочие программы и др.

Рекомендуется рассмотреть вопросы, связанные с введением курса «Астрономия» с 1 сентября 2017 г.

Помимо содержательной составляющей курса физики необходимо обратить внимание на организационную функцию образовательного процесса, в части инклюзивного образования. Это связано с тем, что в последнее время все больше предлагается инновационных подходов к обучению и воспитанию детей с особыми образовательными потребностями, разрабатывается нормативно-правовая база. Инклюзивное образование – это процесс развития общего образования, который обеспечивает доступ к обучению для всех, в том числе и для учащихся с ограниченными возможностями. Несмотря на флагманский характер инклюзивного образования, существует ряд трудностей в осуществлении на практике данного направления в образовании. Речь идет о специфике методик, обеспечении оборудованием, мониторинге численности детей, нуждающихся в обучении, квалификации педагогических кадров.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 27 июня 2016 года №584 определяется срок (до 2020 года) перехода образовательных организаций на работу в условиях профстандарта педагога, в котором обозначен перечень профессиональных и личностных требований к работнику, действующий на всей территории Российской Федерации. Рекомендуем провести самооценку соответствия педагога требованиям Профстандарта педагога (трудовая функция «Общепедагогическая функция. Обучение»).

Занятие №1

Тема: «Реализация Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

План занятия, вопросы для обсуждения:

1. Анализ работы РМО и задачи на предстоящий учебный год:

- анализ кадрового состава учителей физики;
- поощрение активных, творчески работающих в РМО учителей физики;
- посвящение в учителя прибывших молодых специалистов;
- утверждение плана работы РМО на 2017-2018 учебный год;
- информация о сетевом сообществе учителей физики Республики Башкортостан <http://oprб.ru>.

2. Сообщение по теме: Требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы. Содержание курса физики, в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования.

Задания на межсекционный период

1. Знакомство со структурой и содержанием Примерной основной образовательной программы основного общего образования.

2. Регистрация в сетевом сообществе учителей физики Республики Башкортостан <http://oprб.ru>.

Список рекомендуемой литературы

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.)

Примерная основная образовательная программа основного общего образования ОДОБРЕНО Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15) версия от 29 декабря 2015 г.

Занятие №2

Тема: «Анализ результатов ОГЭ и ЕГЭ по физике 2017 года»

План занятия, вопросы для обсуждения:

1. Открытое занятие (учебное занятие, курс по выбору, элективный курс, кружок) с элементами подготовки учащихся к ГИА по физике.
2. Анализ результатов ОГЭ и ЕГЭ по физике 2017 года.

Задания на межсекционный период

1. Знакомство с Интернет-ресурсами по подготовке учащихся к ГИА (ОГЭ и ЕГЭ).
Использование материалов данных ресурсов в образовательной деятельности.

Интернет-ресурсы

Подготовка к ГИА:

<http://www.fipi.ru>- Федеральный институт педагогических измерений

<https://sdamgia.ru> – Сайт «Сдам ГИА»

<http://www.ege.edu.ru> – официальный информационный портал ЕГЭ

<http://distan-school.ru/> – «Дистанционная школа» для учителей, учащихся, родителей

<http://gia-online.ru> – Онлайн тесты ОГЭ (ГИА-9) и ЕГЭ

Занятие №3

Тема: «Профессиональный стандарт педагога»

План занятия, вопросы для обсуждения:

1. Содержание профессионального стандарта педагога
2. Описание трудовых функций учителя физики, входящих в профессиональный стандарт.
3. Диагностика профессионального уровня педагогов в соответствии с требованиями профессиональных стандартов в сфере образования.

Задания на межсекционный период:

1. Предложения по плану работы РМО на 2018-2019 учебный год.

Список рекомендуемой литературы

Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»

Занятие № 4

Тема: «Инклюзивное образование»

План занятия, вопросы для обсуждения:

1. Сообщение по теме: Особенности структуры и содержания Примерных адаптированных основных общеобразовательных программ основного общего образования (при наличии) для детей с ограниченными возможностями здоровья.
2. Мастер-класс: Технология решения заданий КИМ ОГЭ, ЕГЭ, вызывающих наибольшие сложности у учащихся.
3. Выступление из опыта работы: Система подготовки учащихся к ГИА по физике.

Задания на межсекционный период

1. Знакомство со структурой и содержанием Примерных адаптированных основных общеобразовательных программ основного общего образования (при наличии) для детей с ограниченными возможностями здоровья.

2. Решение заданий ОГЭ и ЕГЭ (особое внимание обратить на задания, вызвавшие затруднения у обучающихся).

Список рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсы

1. <http://fgosreestr.ru/> – Реестр примерных основных общеобразовательных программ.

2. Подготовка к ГИА:

<http://www.fipi.ru/> – Федеральный институт педагогических измерений

<https://sdamgia.ru> – Сайт «Сдам ГИА»

<http://www.ege.edu.ru> – официальный информационный портал ЕГЭ

<http://distan-school.ru/> – «Дистанционная школа» для учителей, учащихся, родителей

<http://gia-online.ru> – Онлайн тесты ОГЭ (ГИА-9) и ЕГЭ

Документы, рекомендуемые для изучения и обсуждения на методическом объединении учителей физики:

Нормативные документы (Федеральный уровень)

Федеральный закон от 26.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (ст. 59,60).

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.01.2015 г. "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 декабря 2013 г. N 1394" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.01.2015 N 35731)

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 7 от 9 января 2017 г. "О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 декабря 2013 г. № 1394"

Письмо Рособнадзора № 02-146 от 11.04.2016 г. о выборе предметов для детей с ОВЗ

Письмо Рособнадзора №10-518 от 12.08.2015 г.

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации №АК-2655/05 от 15.09.2015 г.

«Правила формирования и ведения ФИС ГИА и приёма РИС ГИА» (постановление Правительства РФ от 31.08.2013 г. № 755).

"Об утверждении Порядка аккредитации граждан в качестве общественных наблюдателей при проведении итоговой аттестации по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, всероссийской олимпиады школьников и олимпиад школьников" (Приказ Минобрнауки РФ от 28.06.2013 г. № 491)

"Об утверждении Порядка проведения ГИА по образовательным программам основного общего образования" (Приказ Минобрнауки РФ от 25.12.2013 г. № 1394)

Приказ Минобрнауки № 305 от 24.03.2016 о внесении изменений в Порядок ГИА-9

Информационные ресурсы, обеспечивающие методическое сопровождение образовательного процесса по предмету «Физика»

В образовательной деятельности учителя физики могут использовать следующие сайты:

<http://www.fipi.ru> - федеральный институт педагогических измерений
www.ege.edu.ru - официальный информационный портал ЕГЭ
<http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://en.edu.ru> - естественно-научный образовательный портал
<http://www.openclass.ru> - «Открытый класс» сетевые образовательные сообщества
<http://www.researcher.ru> - Интернет-портал «Исследовательская деятельность школьников»

<http://www.it-n.ru/> - сеть творческих учителей
<http://1september.ru/> - издательство «Первое сентября»
<http://www.profile-edu.ru> - сайт профильного обучения
<http://festival.1september.ru/mathematics/> - педагогический форум: Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение»
<http://www.v.vgf.ru/> - сайт Издательского центра «ВЕНТАНА-ГРАФ»
<http://www.drofa.ru/> - сайт издательства «ДРОФА»
<http://vwww.astrel-spb.ru/> - сайт издательства «Астрель»
<http://русское-слово.рф/> - сайт издательства Русское слово
<http://www.physolymp.ru/> - физические олимпиады школьников
<http://school.mipt.rii/> - заочная физико-техническая школа МФТИ
<http://edu-homelab.ru/> - олимпиадная школа по курсу «Экспериментальная физика».

Учитель физики в своей работе может использовать ресурсы, размещенные на сайте:

<http://irorb.ru/> - методические рекомендации по преподаванию учебных предметов на сайте ГАУ ДПО ИРО РБ (раздел «Деятельность», раздел «Методические материалы»),

<https://edu.bashkortostan.ru/> - портал «Электронное образование в Республике Башкортостан»;

<http://oprб.ru/> - информационно-образовательный портал Республики Башкортостан;

<http://edu02.ru/> - портал системы образования Республики Башкортостан;

<http://school.irorb.ru/school-информационно-образовательная среда сети электронных школ РБ> «Сетевая электронная школа» на базе платформы "1С: Образование 5. Школа".

С целью создания современных условий для осуществления образовательной деятельности проводится обновление школьных библиотек. В 2016 году утверждена «Концепция развития школьных информационно- библиотечных центров» (Приказ Министерства образования и науки РФ от 15.06.2016 г. № 715).