

Как написать рабочую программу по физике? (рекомендации учителю)

Антонина Прокопьевна Егорова
Заместитель директора по учебной работе
МБОУ «Томторская СОШ им.Н.М.Заболоцкого»
Оймяконского улуса РС(Я)

Современная российская школа стоит на пороге значительных преобразований в связи с внедрением Федерального государственного общеобразовательного стандарта нового поколения (ФГОС ООО). Приоритетным направлением развития образования является достижение его качества, отвечающего актуальным потребностям личности, общества, государства. В значительной степени условия эффективности реализации образовательной политики формируются на уровне деятельности образовательного учреждения и отражаются в его образовательной программе.

Организация процесса обучения регламентируется следующими нормативными документами:

1. Конституцией РФ, ФЗ № 273 РФ «Об образовании в РФ»: ст.12, 28, 48 [2].
2. ФГОС ООО.
3. Образовательной программой образовательного учреждения.
4. Примерными программами по учебным предметам.
5. Учебным планом образовательного учреждения.
6. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. №761 г. Москва
7. Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в ОУ.

Цели и задачи образовательной программы, требования государственного стандарта в той или иной образовательной области реализуются посредством программ по учебным предметам. В том числе и по физике.

Программы конкретизируют содержание предметных тем, дают распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных связей, определяют минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, выполняемых учащимися, содержат требования к уровню подготовки выпускников, т.е. планируемые результаты обучения физике.

ФГОС ООО закрепляет за образовательным учреждением право на разработку Основной образовательной программы общего образования. В стандарте подробно изложены требования к структуре этого документа, основой которого должны стать разработанные педагогами рабочие программы по каждому из учебных предметов.

Программы по каждому предмету имеют статус примерной программы: она определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которого остается возможность авторского выбора вариативной составляющей содержания образования

Примерная программа – ориентир для составления рабочих программ. Рабочая программа составляется на основе примерной программы. Авторы рабочих программ и учебников могут предложить собственный подход в части структурирования, определения последовательности его изучения, детализации содержания, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

В системе образования используются типовые учебные программы, утвержденные Министерством образования и науки РФ, содержащие обобщенный перечень знаний, умений, навыков. В этих программах также приводятся методические рекомендации наиболее общего характера, в которых указываются необходимые формы и средства обучения. Взяв за основу типовые учебные программы, учителя могут разработать авторские и рабочие программы.

В примерных программах общего образования в соответствии с ФГОС ООО к планируемым результатам относят: личностные, метапредметные и предметные.

В связи с этим учителю при составлении рабочей программы необходимо учитывать возможные виды деятельности школьников для формирования так называемых универсальных учебных действий (УУД).

Формирование совокупности «универсальных учебных действий», обеспечивающих компетенцию «научить учиться», способность личности к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта, а не только освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин – важнейшая задача современного образования.

Базовым положением служит тезис о том, что для развития личности в образовательном процессе необходимо, в том числе, формирование универсальных учебных действий, которые выступают в качестве основы образовательного процесса. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, т. е. они формируются, применяются и сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся.

В широком смысле слова термин «универсальные учебные действия» означает способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

Функции универсальных учебных действий включают:

- обеспечение возможностей учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
- создание условий для развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию, компетентности «научить учиться», толерантности жизни в поликультурном обществе, высокой социальной и профессиональной мобильности;
- обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование картины мира и компетентностей в любой предметной области познания.

Универсальный характер УУД проявляется том, что они:

- носят надпредметный, метапредметный характер;
- обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности;
- обеспечивают преемственность всех степеней образовательного процесса;
- лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от ее специально-предметного содержания;
- обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося.

При составлении рабочей программы по физике, учитель должен знать виды УУД для эффективной организации процесса обучения на основе системно-деятельностного подхода.

Рабочие программы - это программы, разработанные на основе примерных учебных, но вносящие изменения и дополнения в содержание учебной дисциплины, последовательность изучения тем, количество часов, использование организационных форм обучения и др.

Рабочая программа, являясь индивидуальным творческим документом учителя, должна быть четко структурированным, логичным, педагогически выверенным инструментом планирования. Настоящие рекомендации содержат общие принципы и положения, которыми следует руководствоваться при разработке этого документа.

Рабочая программа представляет собой локальный нормативный документ, определяющий объем, порядок, содержание изучения учебного предмета, курсов, дисциплин (модулей), требования к результатам освоения основной образовательной программы общего образования обучающимися (выпускниками) в соответствии с ФГОС ООО в условиях конкретного образовательного учреждения.

При составлении рабочей программы необходимо учитывать психолого-педагогические особенности развития детей 13-16 лет, связанные с:

- переходом от учебных действий к овладению учебной деятельностью;
- осуществлением на каждом возрастном уровне (11—13 и 13—16 лет) качественного преобразования учебных действий от самостоятельной постановки обучающимися новых учебных задач к развитию способности проектирования собственной учебной деятельности и построению жизненных планов во временной перспективе;
- формированием у обучающегося научного типа мышления, который ориентирует его на общекультурные образцы, нормы, эталоны и закономерности взаимодействия с окружающим миром;
- овладением коммуникативными средствами и способами организации кооперации и сотрудничества.

Цель рабочей программы – создание условий для планирования, организации и управления образовательным процессом по определенной учебной дисциплине (образовательной области).

Задачи программы:

дать представление о практической реализации компонентов государственного образовательного стандарта при изучении конкретного предмета (курса);

конкретно определить содержание, объем, порядок изучения учебной дисциплины (курса) с учетом целей, задач и особенностей учебно-воспитательного процесса образовательного учреждения и контингента обучающихся.

Функции рабочей программы:

- нормативная (документ, обязательный для выполнения в полном объеме);
- целеполагания (определяет ценности и цели, ради достижения которых она составлена);
- определения содержания образования (фиксирует состав элементов содержания, подлежащих усвоению обучающимися, а также степень их трудности);
- процессуальная (определяет логическую последовательность усвоения элементов содержания, организационные формы и методы, средства и условия обучения);
- оценочная (выявляет степень усвоения элементов содержания, объекты контроля и критерии оценки уровня достижения планируемых результатов).

Функции программы определяют следующие требования к ней:

1. Учет основных положений образовательной программы школы (требований социального заказа, требований к выпускнику, целей и задач образовательного процесса, особенностей учебного плана школы).
 2. Взаимосвязь учебных программ в рамках образовательной области, отражение законченного, целостного содержания образования.
 3. Интеграция с внеурочной деятельностью по разным направлениям (познавательное, спортивное, патриотически-нравственное и т.д.).
 4. Наличие признаков нормативного документа (согласованность с нормативной базой, прохождение процедур обсуждения и утверждения на уровнях методического объединения, заместителя директора школы по УР, педагогического совета, директора школы).
 5. Последовательность расположения и взаимосвязь всех элементов содержания курса; определение методов, организационных форм и средств обучения, что отражает единство содержания образования и процесса обучения в построении программы.
 6. Полнота раскрытия целей и ценностей обучения с включением в программу всех необходимых и достаточных для реализации поставленных целей элементов содержания (знания о природе, обществе, технике, человеке, способах деятельности; опыт творческой деятельности; опыт эмоционально-ценностного отношения к действительности).
 6. Конкретность представления элементов содержания образования.
- Основной смысл понятия «рабочая программа» можно отразить в следующих позициях:
- индивидуальный творческий документ учителя;
 - структурированный, логичный, педагогически выверенный инструмент планирования;
 - отражает особенности преподавания учебного предмета в конкретном классе/параллели конкретного учебного заведения;

- авторский инструмент, с помощью которого учитель определяет приемы организации образовательного процесса в соответствии с целью получения результата, определенного ФГОС ООО.

Факторы, которые следует учитывать при составлении рабочей программы:

- целевые ориентиры и ценностные основания деятельности образовательного учреждения;
- состояние здоровья обучающихся;
- уровень подготовки обучающихся, степень их учебной мотивации;
- образовательные потребности семьи и ребенка;
- возможности педагога;
- состояние учебно-методического и материально-технического обеспечения ОУ и др.

Технология разработки рабочей программы:

1. Рабочая программа составляется учителем на учебный год или ступень обучения.
2. Проектирование содержания образования осуществляется индивидуально каждым педагогом в соответствии с уровнем его профессионального мастерства и авторским подходом к реализации целей физического образования школьников.
3. Допускается разработка Программы коллективом педагогов. Данное решение должно быть принято коллегиально и утверждено приказом директора.

4. Этапы составления РП:

1. Выбрать программу по учебному курсу (например, авторская программа Г. Я. Мякишева), предмету, дисциплине и соответствующий ей учебник из перечня, рекомендованного Министерством образования и науки РФ.
2. Сравнить цели изучения Учебного курса с целями, сформулированными в Примерной программе по учебному курсу, а также с целями и задачами образовательной программы образовательного учреждения. Привести их в соответствие.
3. Сопоставить требования к уровню подготовки выпускников с таковыми же требованиями, прописанными в Примерной программе.
4. Сформулировать требования к уровню подготовки выпускников через операционально выраженные диагностические цели и результаты обучения.
5. Выделить и конкретизировать требования к уровню подготовки обучающихся из перечня умений, прописанных в требованиях к уровню подготовки выпускников, согласно содержанию выбранной авторской программы.
6. Сопоставить содержание выбранной авторской программы с содержанием Примерной программы.
7. Включить в содержание РП разделы, темы, вопросы, которые были выделены в ходе избыточного или недостающего информационного материала двух программ.
8. Структурировать содержание учебного материала курса, определив последовательность тем и количество часов на изучение каждой.
9. Определить дополнительную справочную и учебную литературу.
10. Определить или разработать КИМ.

11. Составить РП: оформить материалы в соответствии с предлагаемой структурой.

Структура рабочей программы

Структура РП является формой представления учебного предмета (курса) как целостной системы и включает следующие элементы:

- Титульный лист (название программы).
- Пояснительная записка.
- Требования к уровню подготовки обучающихся.
- Календарно-тематическое планирование.
- Содержание тем учебного курса.
- Средства контроля.

Краткая характеристика структурных составляющих

1. Титульный лист

Титульный лист содержит:

1. Полное наименование образовательного учреждения.
2. Гриф утверждения программы (педагогическим советом или методическим объединением школы и директором школы с указанием даты).
3. Название учебного курса, для изучения которого написана программа.
4. Указание параллели, на которой изучается программа.
5. Фамилию, имя и отчество разработчика программы (одного или нескольких).
6. Некоторые сведения об авторе (например, квалификационная категория, стаж работы в должности, опыт работы с данным УМК)
7. Название города, в котором подготовлена программа.
8. Год составления программы.

Разработка и утверждение рабочих программ учебных курсов и дисциплин относится к компетенции образовательных учреждений (ФЗ № 273 «Об образовании в РФ» ст. 12, 28, 42)

Это не исключает возможности предоставления внешних рецензий на учебную программу. Рабочие программы могут обсуждаться на методических советах школ и районных методических объединениях, имеющих право рекомендовать к использованию учебные программы. Однако это ни в коем случае не заменяет необходимости утверждения рабочей программы руководителем образовательного учреждения.

2. Пояснительная записка

Назначение пояснительной записки в структуре программы состоит в том, чтобы:

- кратко и обоснованно охарактеризовать сущность данного учебного предмета, его функции, специфику и значение для решения общих целей и задач образования, определенных в образовательной программе данной ступени обучения школьников.
- дать представление о способах развертывания учебного материала, в общих чертах показать методическую систему достижения целей, которые ставятся при изучении предмета, описать средства их достижения.

Например, общая характеристика учебного предмета «Физика» в основной школе, может выглядеть так: «Школьный курс физики – системообразующий

для естественнонаучных учебных предметов, т. к. физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии, астрономии».

ЦЕЛИ КУРСА:

1. Развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности.
2. Формирование понимания учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними.
3. Формирование представлений о физической картине мира.

ЗАДАЧИ КУРСА:

1. Знакомство учащихся с методами научного познания и исследования объектов и явлений природы.
2. Формирование у учащихся знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления и проводить опыты, выполнять лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов.
3. Формирование знаний об общенаучных понятиях, таких как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки.
4. Формирование понимания отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для НТП.

Результаты обучения:

ЛИЧНОСТНЫЕ

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- 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;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами;
- мотивация образовательной деятельности на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение УУД на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов и явлений;

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах;
- приобретение опыта самостоятельного поиска и отбора информации;
- развитие монологической и диалогической речи;
- освоение приемов действий в нестандартной ситуации;
- формирование умений работать в группе.

ЧАСТНЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ. Например:

- умения измерять расстояния, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты и т.п.;
- понимание смысла основных физических законов и умения применять их на практике: законы Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, ЗСЭ и ЗСИ, закон сохранения электрического заряда. Закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;

В качестве примера приведем характеристику основных видов деятельности школьников при изучении раздела «Механические явления» (тема «Динамика»).

Динамика (30 ч.)

Основное содержание темы

Характеристика основных видов деятельности на уровне учебных действий

Явление инерции. Инертность. Первый закон Ньютона.

Масса. Масса – мера инертности и мера способности тела к гравитационному взаимодействию. Методы измерения массы тел. Килограмм. Плотность вещества. Методы измерения плотности. Законы механического взаимодействия. Сила как мера взаимодействия. Сила – векторная величина. Второй закон Ньютона, третий закон Ньютона. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения и т. д.

Измерять массу тел.

Измерять плотность вещества

Вычислять ускорение тела, силы, действующие на тело или массу на основе второго закона Ньютона измерять силу взаимодействия между двумя телами
Измерять силу всемирного тяготения и т.д.

3. Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе - структурный элемент программы, который представляет собой описание целей-результатов обучения, выраженных в действиях обучающихся (операциональных) и реально опознаваемых с помощью какого-либо инструмента (диагностических). Данный перечень целей-результатов включает предметные и универсальные учебные действия (личностные, коммуникативные, познавательные, регулятивные). Основанием для выделения требований к уровню подготовки обучающихся выступает Федеральный государственный образовательный стандарт и учебная программа, на базе которой разрабатывается Рабочая программа.

Формулирование целей, понимаемых как «нормативное» представление о результате деятельности, и задач учебного предмета является весьма важным разделом программы. При постановке целей учебного предмета должны быть учтены требования государственных стандартов, а также заказ на

образовательные услуги обучающихся и их родителей. Главными целями при изучении физики являются те, которые характеризуют ведущие компоненты содержания обучения: знания, способы деятельности, опыт ценностных отношений и творческий опыт. Важно, чтобы цели и задачи понимались однозначно, были диагностируемыми. Поэтому при разработке рабочей программы необходимо планировать создание адекватных средств диагностики (оценки) степени достижения целей и задач. Возможные варианты оценивания сформированности УУД и устных ответов учащихся приведены в Цели и задачи обучения поставлены диагностично, если:

- дано настолько точное и определенное описание личностного качества, которое формируется в результате изучения программы, что его можно безошибочно отделить от других качеств личности;
 - описан способ, «инструмент» для однозначного выявления диагностируемого качества личности;
 - возможно измерение развитости или интенсивности проявления оцениваемого качества на основе данных контроля;
 - существует шкала оценки качества, опирающаяся на результаты измерения. Не допускается включение в число учебных задач таких, которые относятся к процессу работы учителя и не указывают на результаты деятельности учащегося (например, «познакомить...», «рассказать...», «сообщить...» и тому подобные). Необходимо комплексно планировать каждый урок по трем группам целей:
1. Педагогические цели: обучение, воспитание, развитие и социализация – главные цели, направленные на развитие личности ребенка
 2. Цели развития образовательного процесса, направленные на повышение качества образования: диагностические, познавательные, исследовательские.
 3. Цели саморазвития учителя: профессионального и личностного
- Цели должны быть поставлены операционально, т.е.:
- a. формулирование максимально конкретного и измеряемого или определяемого качественно желаемого результата;
 - b. ясность способа определения соответствия цели и результата;
 - c. определение времени достижения цели.

Задачи предмета обычно группируются как мировоззренческие, методологические, теоретические, развивающие, воспитывающие, практические. Они выступают в качестве частных, относительно самостоятельных способов достижения целей (подцелей). Кроме того, в учебной программе может быть сформулирован круг типовых задач (в общей их постановке) по всем разделам курса, которые должен научиться решать каждый учащийся.

При формулировке целей и задач учитываются требования к уровню образованности, компетентности учащихся по предмету, предъявляемые после завершения изучения курса. В этих требованиях, как правило, отражаются:

- основные идеи и система ценностей, формируемые учебным предметом;
- конечная система или комплекс знаний;
- перечень умений и навыков (способов деятельности);
- перечень проблем, которые учащиеся должны научиться решать, творчески изучая физику.

Прописываются основные знания, умения и навыки, которыми должен овладеть обучающийся после изучения курса в соответствии с государственными требованиями. Требования к уровню освоения дисциплины формулируются в терминах «иметь представление», «знать» и «владеть». Они должны отвечать требованиям определенности всех характеристик конечного результата и контролируемости учебных достижений. Здесь же отражается организация итогового контроля по данному курсу. В условиях подготовки к реализации нового стандарта учитель должен уметь формулировать требования к уровню сформированности УУД.

Например, в проекте Федерального государственного образовательного стандарта общего образования для среднего (полного) общего образования указываются следующие требования к предметным результатам освоения базового курса физики:

1. сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
 2. владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями, уверенное пользование физической терминологией и символикой;
 3. владение основными методами научного познания; умение обрабатывать результаты измерений. Обнаруживать зависимость, между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
 4. сформированность умения решать физические задачи;
 5. сформированность умения применять полученные знания на практике;
 6. сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.
4. **Учебно-тематический план.** В учебно-тематическом плане отражены темы курса, последовательность их изучения, используемые организационные формы обучения и количество часов, выделяемых как на изучение всего курса, так и на отдельные темы. Календарно-тематический план может быть представлен в виде таблицы.

Содержащиеся в таблице элементы носят примерный характер. Он определяется особенностями класса, в котором преподается предмет, спецификой самого учебного курса (например, необходимостью проведения практических и лабораторных работ), особенностями методик и технологий, используемых в процессе обучения. Так, при изучении физики на старшей ступени обучения (особенно в профильных классах), можно планировать лекции, семинары, зачеты. Кроме того, в учебно-тематический план могут быть включены экскурсии, конференции и другие формы проведения занятий.

5. **Содержание курса** – структурный элемент программы, включающий реферативное описание каждого раздела, согласно нумерации в учебно-тематическом плане. Изложение учебного материала в заданной последовательности предусматривает конкретизацию всех дидактических единиц содержания.

Таким образом, разработка рабочих программ является достаточно сложной и многоплановой задачей, стоящей перед учителем. Педагог должен уметь анализировать, диагностировать, прогнозировать, проектировать ход учебного процесса, адаптировать существующие примерные программы к особенностям этого процесса в данном образовательном учреждении, данном классе (параллели). Только при таком подходе у обучающихся и у самого учителя формируется целостное представление об изучаемом курсе физики.

Итак, для самостоятельной разработки РП педагогу необходимо освоить несколько последовательных и взаимосвязанных этапов деятельности.

Первый этап условно можно назвать стратегическим, он предусматривает распределение элементов содержания курса физики с начала и до завершения его изучения. Этот этап целесообразно разбить на несколько последовательных взаимообусловленных шагов:

- формулирование целей обучения с учетом требований государственных стандартов, социального заказа;
- определение основных задач, решаемых в процессе обучения: содержательных (предметных) и ориентированных на деятельностный подход (формирование УУД);
- прогнозирование результатов, которые должны быть достигнуты по завершению изучения курса физики;
- распределение и отбор содержания по годам изучения (объем, последовательность, время, отводимое на изучение);
- определение результатов по итогам каждого года обучения;
- определение основных методик, технологий, форм проведения учебных занятий с учетом возрастных особенностей школьников и содержания образовательной программы конкретного образовательного учреждения;
- разработка содержания и форм промежуточного, итогового, рубежного контроля, определение его периодичности.

Второй этап условно можно назвать тактическим, он предполагает составление годового плана обучения. Работа на втором этапе осуществляется в соответствии с теми же принципами, что и на первом этапе.

Третий этап (оперативный) заключается в составлении календарно-тематического планирования. Календарно – тематическое планирование можно представить в виде табл. 1, 2.

*Условные обозначения:

ФП – форма проведения (организации).

ПР – планируемые результаты.

КОЦД – контрольно-оценочная деятельность.

МТБ – материально-техническая база.

В некоторых случаях целесообразно в таблицу календарно-тематического планирования включить графу, содержащую элементы контрольно-измерительных материалов в соответствии с кодификатором ГИА или ЕГЭ. Так, например, в пособиях под редакцией М.Л. Корневич предлагается следующая схема календарно-тематического планирования:

- Номер недели / урока
- Дата проведения
- Тема урока
- Элементы содержания
- Требования к уровню подготовки обучающихся (знания, умения)
- Основные виды деятельности (на уровне учебных действий)
- Виды контроля (измерители)
- Коды элементов содержания контрольно-измерительных материалов ГИА, ЕГЭ (КЭС КИМ)
- Коды проверяемых умений КИМ ГИА, ЕГЭ (КПУ КИМ)
- Домашнее задание.

Техническое оформление рабочей программы

Текст набирается в редакторе Word for Windows шрифтом Times New Roman, кегль 12-14, межстрочный интервал одинарный, переносы в тексте не ставятся, выравнивание по ширине, абзац 1,25 см, поля со всех сторон 2 см; центровка заголовков и абзацы в тексте выполняются при помощи средств Word, ориентация листа – книжная. Таблицы вставляются непосредственно в текст. Титульный лист считается первым, но не нумеруется, также как и листы приложения. Календарно-тематическое планирование представляется в виде таблицы.

Список литературы строится в алфавитном порядке, с указанием названия издательства, года выпуска.

Утверждение рабочей программы

Рабочая программа утверждается ежегодно в начале учебного года до 1 сентября приказом директора образовательного учреждения.

Утверждение Программы предполагает следующие процедуры:

- обсуждение и принятие Программы на заседании кафедры или методического объединения (результаты заносятся в протокол);
- утверждение руководителем ОУ.

При несоответствии Программы установленным требованиям, которые отражаются в локальных актах ОУ, например, в Положении о составлении РП, руководитель образовательного учреждения накладывает резолюцию о необходимости доработки с указанием конкретного срока исполнения.

Все изменения, дополнения, вносимые педагогом в Программу в течение учебного года, должны быть согласованы с заместителем директора по УР.

При таком подходе к организации деятельности учителя по формированию рабочих программ, его деятельность в процессе обучения школьников приобретает системный характер, ориентированный на обеспечение качества физического образования и подготовку к реализации образовательного стандарта нового поколения.

Литература

1. Примерные программы основного общего образования. Физика. Естествознание[текст] / М.: Просвещение, 2009. 80 с. (Стандарты второго поколения).
2. ФЗ от 29.12.2012 № 273 -ФЗ «Об образовании в РФ» / М.: УЦ Перспектива. - 2013. 224 с.
3. Примерная основная программа образовательного учреждения. Основная школа[текст] / Сост. Е.С. Савинов. М.: Просвещение, 2011. 474 с. (Стандарты второго поколения).
4. Словарь-справочник по педагогике / Авт.-сост. В.А. Мижериков; под общ. ред. П.И. Пидкасистого. М.: ТЦ Сфера, 2004. С. 306.
5. Данилова Г.П. Региональные образовательные программы: содержание, структура, экспертиза, условия реализации / Г.П. Данилова, М.Ю. Демидова, И.П. Мирошниченко, В.С. Рохлов. М.: МИОО, 2010. 96 с.
6. Поташник М.М. Требования к современному уроку. Методическое пособие / М.М. Поташник. М.: Центр педагогического образования, 2008. С. 41-42.
7. Федеральный государственный стандарт общего образования. Среднее (полное) общее образование. Проект 15 апреля 2011 [электронный ресурс]. URL:standart.edu.ru./catalog.aspx. – С.17-18.
8. Корневич М.Л. Рабочие программы по физике. 7-11 классы [текст]/М.Л. Корневич. - М.: - Илекса.- 2012.-334 с.
9. Корневич М.Л. Рабочие программы по физике 7-11 классы. Выпуск 2.. [текст]/М.Л. Корневич. - М.: - Илекса.- 2012.-380 с.