ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАБОЧИХ ПРОГРАММ   
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»

*Методическое пособие*

Уфа 2015

УДК 372.8

ББК 74.262.21

М 91

*Рекомендовано УМС ИРО РБ.*

*Протокол № 4 от 14.03.2015 г.*

**Проектирование рабочих программ по учебному предмету «Математика». Основное общее образование:** Методические рекомендации. – Уфа: ИРО РБ, 2015. – 20 с.

*Составитель: Мустафина З.Ф.*

Методические рекомендации разработаны для оказания методической помощи учителям математики общеобразовательных организаций Республики Башкортостан по составлению рабочей программы по предмету в соответствии с требованиями ФГОС.

Излагаются вопросы, связанные с разработкой рабочей программы – основного документа учебно-методического комплекса учебного предмета. Рассматриваются вопросы отражения в рабочих программах компетентностного подхода к образованию. Даются рекомендации по оформлению рабочих программ.

Предназначено для учителей математики, разрабатывающих свои рабочие программы с учетом требований ФГОС.

*Рецензенты:*

И.М. Смирнова, доктор педагогических наук, профессор МГПУ,   
Почетный работник высшего профессионального образования РФ;

А.Н. Тернопол, кандидат педагогических наук, доцент, Отличник образования РФ; Почетный работник высшего профессионального образования РФ.

**© Мустафина З.Ф. (сост.), 2015.**

**© Издательство ИРО РБ, 2015.**

**Введение**

С введением ФГОС изменяются структура и сущность результатов образовательной деятельности, содержание образовательных программ и технологии их реализации, методология, содержание и процедуры оценивания результатов освоения образовательных программ. Повышается значимость формирования условий реализации программ, в том числе создания образовательной инфраструктуры, изменяются требования к ним. Должна быть спроектирована система управления инновационными процессами, обеспечивающая достижение нового качества образования.

Модернизация образования предполагает осуществление новых подходов в проектировании образовательных программ, поскольку на предыдущих этапах развития образования приоритет в планировании его содержания принадлежал государству. На протяжении десятилетий государственная образовательная система в России базировалась на унификации учебно-воспитательного процесса, что находило выражение в единых учебных планах, программах и приводило к единообразию в обучении, к определенной нивелировке индивидуальных особенностей личности. На современном этапе в системе образования существует попытка выразить образовательный процесс через проект совместной деятельности педагога и обучающегося, который получил название «образовательная программа».

Закон Российской Федерации «Об образовании» в последней его редакции определяет, что к компетенции образовательного учреждения относятся разработка и утверждение рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей). В этом методическом пособии приведены примеры, которые помогут разработчику отобрать, структурировать и зафиксировать содержание обучения математике в виде программы.

Цели и задачи образовательной программы, требования государственного стандарта в той или иной образовательной области реализуются посредством программ по учебному предмету «Математика».

Программы конкретизируют содержание предметных тем, дают распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов математики с учетом межпредметных связей, содержат требования к уровню подготовки выпускников, т.е. планируемые результаты обучения математике.

В стандарте подробно изложены требования к структуре этого документа, основой которого должны стать разработанные учителем рабочие программы по курсу «Математика». Важнейшая задача программ отдельных учебных предметов, курсов, в частности математики – обеспечить достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования. Базовым документом для создания примерных программ учебных предметов (также как и учебно-методических материалов и пособий) является Фундаментальное ядро содержания общего образования. Его основное назначение в системе нормативного сопровождения федерального государственного образовательного стандарта состоит в том, чтобы определить: систему ведущих идей, теорий, основных понятий, относящихся к областям знаний, представленным в рамках общего образования; состав ключевых задач, обеспечивающих формирование универсальных видов учебной деятельности, адекватных требованиям ФГОС к результатам образования. Фундаментальное ядро содержания общего образования фактически определяет содержательные характеристики программ учебных предметов (и примерных, и рабочих), а также организацию образовательного процесса по отдельным учебным предметам.

Программа по математике разрабатывается на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учётом приоритетных направлений программ, включённых в структуру основной образовательной программы.

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

**Виды учебных программ**

Инструментом реализации ФГОС ООО и СОО в ОУ являются примерные программы по учебному предмету «Математика».

***Примерная программа*** – ориентир для составления рабочих программ, документ, который раскрывает обязательный федеральный (инвариантный) компонент содержания образования и параметры качества усвоения учебного материала по математике базисного учебного плана. Указываются необходимые формы и средства обучения, приводятся методические рекомендации общего характера. Эти программы утверждаются Министерством образования и науки Российской Федерации и носят рекомендательный характер.

В примерных программах общего образования в соответствии с ФГОС ООО и СОО к планируемым результатам относят: ***личностные, метапредметные и предметные***. В связи с этим учителю математики при составлении рабочей программы необходимо учитывать возможные виды деятельности учащихся для формирования так называемых универсальных учебных действий (УУД).

***Авторские программы*** учебного предмета «Математика» разрабатываются авторами УМК на основе ФГОС ООО и СОО, примерных (типовых) программ и авторской концепции построения содержания учебного курса, предмета, дисциплины (модуля). Авторская программа разрабатывается одним или группой авторов.

Включение авторской программы в образовательный процесс ОУ предполагает проведение следующих процедур:

1. Рецензирование. Рецензии выдаются как научными или методическими учреждениями, так и отдельными специалистами по профилю программы. В практике ОУ иногда используются внутренние и внешние формы экспертизы. Обсуждение авторской программы на заседании научно-методического совета или на заседании школьного методического объединения учителей математики ОУ является формой внутренней экспертизы. Рецензирование научными или методическими учреждениями, специалистами, работающими в данной предметной области, является формой внешней экспертизы.
2. Апробация. Включение авторской программы в образовательный процесс ОУ должно предшествовать ее экспериментальное изучение, то есть апробация, имеющая определенные сроки проведения. В ходе апробации могут вноситься рекомендации по совершенствованию программы. По итогам апробации оценивается эффективность программы, определяется целесообразность ее дальнейшего использования.
3. Утверждение. Утверждение программ осуществляется после получения положительных экспертных заключений (рецензий) и положительного результата апробации. Учебная программа утверждается руководителем ОУ. Если рецензии содержат замечания или при апробации программы выявлены недостатки, то она утверждается после устранения замечаний.

На каждой программе должна быть отметка директора школы об утверждении программы (№ приказа и дата утверждения программы до 31 августа)

***Рабочая программа*** предмета (модуля) – это совокупность учебно-методической документации, которая самостоятельно разрабатывается педагогом ОУ на основе примерных программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), рекомендованных Министерством образования и науки РФ, авторских программ с учетом целей и задач основной образовательной программы по математике и отражающий пути реализации содержания учебного предмета.

Составитель рабочей программы может самостоятельно:

- расширить перечень изучаемых тем, понятий в пределах учебной нагрузки;

- раскрывать содержание разделов, тем, обозначенных в ФГОС основного и среднего (полного) общего образования и примерной программе по математике, конкретизировать и детализировать темы;

- устанавливать последовательность изучения учебного материала;

- распределять время, отведенное на изучение курса математики, между разделами и темами по их дидактической значимости, а также исходя из материально-технических ресурсов ОУ;

- конкретизировать требования к результатам освоения основной и средней (полной) образовательной программы обучающимися;

- выбирать, исходя из стоящих перед предметом учебного плана ОУ задач, технологии, формы, методы обучения и контроля уровня подготовленности обучающихся.

Основополагающими документами для составления рабочей программы учебного курса, предмета, дисциплины (модуля) являются:

- Закон «Об образовании» Российской Федерации;

- Закон «Об образовании» Республики Башкортостан;

- федеральные государственные образовательные стандарты основного общего и среднего (полного) общего образования;

- фундаментальное ядро содержания основного и среднего (полного) общего образования;

- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;

- Концепция развития математического образования в РФ;

- примерные программы.

Целью разработки Рабочей программы является сохранение единого образовательного пространства конкретной общеобразовательной организации и предоставление широких возможностей для реализации различных технологий, подходов к построению учебного курса, предмета, дисциплины (модуля).

Задачи программы:

- дать представление о практической реализации компонентов государственного образовательного стандарта при изучении курса (модуля) по математике;

- конкретно определить содержание, объем, порядок изучения учебной дисциплины (модуля) 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, объ-

екты 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.

1. Интеграция с внеурочной деятельностью учащихся.

4. Последовательность расположения и взаимосвязь всех элементов содержания курса (модуля); определение методов, организационных форм и средств обучения, что отражает единство содержания образования и процесса обучения в построении программы.

5. 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 математики;
* структурированный, логичный, педагогически выверенный инструмент планирования;
* отражает особенности преподавания математики 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 и СОО.

Факторы, которые следует учитывать при составлении рабочей программы:

- целевые ориентиры и ценностные основания деятельности образовательной организации;

- состояние здоровья обучающихся;

- уровень подготовки обучающихся, степень их учебной мотивации;

- образовательные потребности семьи и ребенка;

- возможности учителя математики;

- состояние учебно-методического и материально-технического обеспечения ОО и др.

Необходимо отметить, что структура рабочей программы, её содержательная форма определяются органом самоуправления общеобразовательной организации (научно-методическим советом, педагогическим советом) и отражаются в локальных нормативно-правовых актах.

**Требования к составлению и оформлению рабочей программы   
учебного курса, предмета**

1. Рабочая программа составляется учителем математики на учебный год или ступень обучения.

2. Проектирование содержания образования осуществляется учителем математики в соответствии с уровнем его профессионального мастерства и авторским подходом к реализации целей математического образования обучающихся.

3. Допускается разработка Программы коллективом педагогов. Данное решение должно быть принято коллегиально и утверждено приказом директора.

Этапы составления РП:

1. Выбрать программу по учебному курсу (например, авторская программа Н.Я. Виленкина и др.), предмету, дисциплине и соответствующий ей учебник из перечня, рекомендованного Министерством образования и науки РФ.

2. Сравнить цели изучения Учебного курса (модуля) с целями, сформулированными в Примерной программе по математике, а также с целями и задачами образовательной программы общеобразовательной организации. Привести их в соответствие.

3. Сопоставить требования к уровню подготовки выпускников с таковыми же требованиями, прописанными в Примерной программе по математике.

4. Сформулировать требования к уровню подготовки выпускников через диагностичные цели-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 по математике.

7. Включить в содержание (или исключить из содержания) РП разделы, темы, вопросы, которые были выделены в ходе избыточного или недостающего информационного материала двух программ.

8. Структурировать содержание учебного материала курса (модуля), определив последовательность тем и количество часов на изучение каждой.

9. Определить дополнительную справочную и учебную литературу.

10. Определить и/или разработать КИМ.

11. Составить рабочую программу: оформить материалы в соответствии с предлагаемой структурой.

Программы отдельных учебных предметов, в том числе предмета «Математика» должны содержать (п. 18.2.2. ФГОС ООО):

* пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учётом специфики учебного предмета;
* общую характеристику учебного предмета;
* место учебного предмета в учебном плане;
* личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета;
* содержание учебного предмета;
* тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
* описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности;
* планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

Это требование распространяется как на примерные, так и на рабочие программы учебного предмета «Математика».

**Краткая характеристика структурных составляющих   
рабочей программы**

**Титульный лист**

Титульный лист содержит:

- Полное наименование общеобразовательной организации.

- Утверждение рабочей программы (педагогическим советом или методическим объединением школы и директором школы с указанием даты).

- Название учебного курса, для изучения которого написана программа.

- Указание параллели, на которой изучается программа.

- Фамилию, имя и отчество разработчика (разработчиков) программы.

- Некоторые сведения об авторе (например, квалификационная категория, стаж работы в должности, опыт работы с данным УМК)

- Название города, в котором подготовлена программа.

- Год составления программы.

Разработка и утверждение рабочих программ учебных курсов и дисциплин (модуля) относится к компетенции образовательной организации (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 общеобразовательной организации.

1. **Пояснительная записка.**

Одной из наиболее важных частей программы является пояснительная записка, которая характеризует осознанность составителем сущности учебного предмета «Математика» и ее места и особенности обучения обучающихся. В данном разделе конкретизируются общие цели основного общего образования с учётом специфики учебного предмета «Математика», подчёркивается новизна данной программы, её отличие от аналогичных программ, указывается, в рамках какой системы учебников или какой завершённой предметной линии учебников предполагается реализация данной программы. В данном разделе уточняется и расширяется заявленная в концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России и Башкортостана система базовых национальных ценностей: патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, труд и творчество, наука, искусство и литература, природа, человечество. Ценностные ориентиры должны раскрывать воспитательный потенциал образовательной деятельности, связь программы учебного предмета «Математика» с программой воспитания и социализации обучающихся, включая формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни. В пояснительной записке могут быть даны комментарии к каждому из разделов программы и краткие методические указания по изложению теоретического материала, выполнению лабораторных практических работ, а также пояснения, связанные с проектированием и возможной реализацией части, формируемой участниками образовательной деятельности. В пояснительной записке должны найти отражение особенности организации учебной деятельности по предмету: специфика образовательной организации (отражённую в его уставе, программе и концепции развития, образовательной программе); его материально- техническую оснащённость (например, темы и содержание уроков зависят от наличия фильмов, микроскопов, таблиц, учебников и учебных пособий, раздаточного материала и т.д. и т.п.); психологические особенности обучающихся, их образовательные интересы (для профильных и непрофильных классов, для классов с детьми с отклонениями в развитии и для классов с детьми без отклонений рабочие); формы обучения (обычная, индивидуальная, домашняя, экстернат); предпочтительные формы организации учебного процесса (лекции, традиционные уроки, семинары, практические занятия, лабораторные работы, межпредметные практические занятия и др.); методы и технологии обучения предмету; формы контроля знаний и умений учащихся (текущего и итогового).

**2.** **Общая характеристика учебного предмета.**

Эта часть программы определяет место учебного предмета «Математика» в решении общих целей и задач на уровне основного общего образования, устанавливает межпредметные связи (на какие учебные предметы опирается предмет «Математика», для каких предметов является базой; если эти связи сильны, то целесообразно отметить, как они могут быть реализованы). Общая характеристика учебного предмета предполагает описание особенностей организации образовательной деятельности по предмету; предпочтительные формы организации и их сочетания; предпочтительные формы контроля и оценки, указывается возможность интеграции с внеурочной деятельностью (например, на основе метода проектов).

**3. Место учебного предмета в учебном плане.**

В данном разделе приводится распределение часов на изучение предмета «Математика» по классам, определяется резерв свободного учебного времени в часах и процентах от общего количества, который может быть использован для реализации авторских подходов, разнообразных форм организации образовательной деятельности, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий. В этой части программы могут быть приведены рекомендации по наполнению плана внеурочной деятельности в аспекте решения общих задач.

**4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**.

В этом разделе конкретизируются планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, включающими, в том числе, личностные, познавательные, регулятивные и коммуникативные универсальные учебные действия; показывается связь программы учебного предмета «Математика» с программой развития универсальных учебных действий (программой формирования общеучебных умений и навыков) на уровне основного общего образования.

**5. Содержание учебного предмета.**

Данный раздел является основной частью программы. Содержание курса (модуля)– 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

При описании содержания тем учебной программы может быть рекомендована следующая последовательность изложения:

* название темы;
* необходимое количество часов для её изучения;
* планируемые результаты (обобщённые требования к знаниям и умениям обучающихся по теме): обучающийся должен иметь представление, знать, уметь, иметь опыт;
* содержание учебного материала (дидактические единицы);
* темы практических и лабораторных работ.

**6. Тематическое планирование с определением основных видов образовательной деятельности.**

В тематическом плане раскрывается последовательность изучения разделов и тем программы, показывается распределение учебных часов по разделам и темам из расчёта общего количества часов по учебному предмету. Тематический план составляется на весь срок обучения.

**7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности**

В этом разделе указывается основная и дополнительная учебная литература, учебные и справочные пособия, учебно-методическая литература, перечень рекомендуемых технических средств обучения, демонстрационные печатные пособия, экранно-звуковые пособия, цифровые образовательные ресурсы, учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование и т.д. В библиографическом списке выделяются издания, предназначенные для учащихся, и литература для учителя. Литература оформляется в соответствии с ГОСТом.

**8. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика**»: личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания школьного курса математики.

**Личностные:**

1. ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
5. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении математических задач;
7. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметные:**

1. способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы

решения учебных и познавательных задач;

2. умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3. способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4. умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5. умения создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6. развития способности организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7. формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8. первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

1. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
2. умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
3. умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
4. умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
5. понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
6. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
7. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

**Предметные:**

1. умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

1. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
2. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
3. умения пользоваться изученными математическими формулами,
4. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
5. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов***.***

Вариативная часть.

В вариативной части рабочей программы можно предложить учителям математики включить такие темы:

1. Решение задач повышенной сложности
2. Решение олимпиадных задач по математике
3. Проведение проектно-исследовательских работ и т.д.

**Порядок разработки и утверждения рабочей программы**

Текст рабочей программы должен быть кратким, четким, не допускающим различных толкований. Применяемые термины, обозначения и определения должны соответствовать стандартам, а при их отсутствии - должны быть общепринятыми в научной литературе.

Следует избегать длинных, запутанных предложений, лишних слов и словосочетаний, затрудняющих чтение и восприятие текста. Не допускается применять обороты разговорной речи, техницизмы и профессионализмы, применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных аналогов в русском языке.

1. Рабочая программа разрабатывается каждым учителем самостоятельно на один учебный год на основе примерной или авторской программы по учебному курсу, предмету, дисциплине (модулю); по практикумам, исследовательской, проектной деятельности обучающихся, в соответствии с образовательной программой общеобразовательной организации.

2. Количество учебных часов по предмету в Рабочей программе должно соответствовать годовому количеству учебных часов по учебному плану школы на текущий учебный год. В случае несоответствия количества часов необходимо обосновать изменения в пояснительной записке. При внесении изменений в тематику, логику изменения включения в учебный процесс, количество, продолжительность контрольных работ и т.д. необходимо представить обоснования изменений в пояснительной записке.

3. Учитель представляет Рабочую программу на заседание методического объединения учителей (кафедры) школы для экспертизы соответствия установленным требованиям. В протоколе заседания методического объединения (кафедры) учителей школы указывается факт соответствия рабочей программы установленным требованиям.

**Компетенция и ответственность учителя математики**

К компетенции учителя математики относятся:

- разработка Рабочих программ;

- использование и совершенствование методик учебной деятельности и образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредствованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и учителя;

- организация своей деятельности в соответствии с годовым календарным учебным графиком на текущий учебный год и правилами внутреннего распорядка общеобразовательного учреждения, иными локальными актами общеобразовательной организации;

- осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в соответствии с федеральными нормами и федеральными требованиями государственного стандарта общего образования уставом школы;

Учитель несет ответственность за:

- невыполнение функций, отнесенных к его компетенции;

- реализацию обучающимися не в полном объеме практической части рабочих программ в соответствии с учебным планом ОУ текущий учебный год и графиком учебного процесса (расписанием занятий);

- качество знаний, умений и способов деятельности обучающихся по учебному курсу, предмету;

- нарушение прав и свобод обучающихся во время реализации Рабочих программ.

В рабочей учебной программе должны быть представлены два списка литературы:

- список литературы, используемый учителем математики при составлении программы и организации учебного процесса;

- список литературы для обучающихся, который включает учебники, учебные пособия, справочники, энциклопедии и другие источники по предмету.

Списки строятся по алфавитному ряду и в соответствии в соответствии с требованиями Госстандарта (ГОСТ 7.1-2003). В список литературы в квадратных скобках могут быть включены [Электронный ресурс], [Видеозапись], [Звукозапись], [Карты] и др.

**Литература**

1. Примерные программы основного общего образования. Математика. ‑ М.: Просвещение, 2010. ‑ 80 с.
2. ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ». ‑ М.: УЦ Перспектива. - 2013. ‑ 224 с.
3. Примерная основная и средняя (полная) программа образовательного учреждения. / Сост. Е.С. Савинов. ‑ М.: Просвещение, 2011. ‑ 474 с.
4. Фещенко Т.С. Как написать рабочую программу? Рекомендации учителю. - М.: Просвещение, 2012. – 15 с.
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.: Центр педагогического образования, 2008. ‑ С. 41-42.
7. Рабочие программы по математике. 7-11 классы [текст] / М.Л. Корневич. - М.: Илекса. - 2012. - 334 с.
8. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 67 с.
9. Российский общеобразовательный портал: [http://www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru/)
10. Сайт «Федеральный государственный образовательный стандарт» [http://standart.edu.ru](http://standart.edu.ru/).
11. Сайт издательства «Просвещение»: [http://www.prosv.ru](http://www.prosv.ru/)
12. Сайт Минобрнауки Российской Федерации [http://www.edu.ru](http://www.edu.ru/db-mon/mo/data/d_11/m2885.html).
13. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования // Серия стандарты второго поколения. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с.
14. Методические материалы и разъяснения по отдельным вопросам введения федерального государственного образовательного стандарта общего образования: письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 19 апреля 2011 г. № 03-255.

**Приложение**

**Оформление рабочей программы**

Вся рабочая программа печатается на одной стороне листа.

Текст рабочей программы рекомендуется набирать в текстовом редакторе Word, соблюдая следующие параметры: шрифт Times New Roman, кегль 14, одинарный интервал; размеры полей – 20 мм;

для нумерации страницы использовать положение внизу страницы посередине, нумерацию текста начинать от титульного листа, не проставляя номер страницы «1»;

для выравнивания правого края страницы текст следует разверстать по ширине печатного поля.

Страницы текста рабочей программы должны соответствовать формату А4 (210 × 297 мм).

**Примечание:**

В соответствии с требованиями к обеспеченности учебно-методической литературой учебного процесса по дисциплинам, при формировании перечня основной и дополнительной литературы, указанной в рабочей программе учебной дисциплины, необходимо учитывать степень устареваемости литературы

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| Введение …………………………………………………… | 3 |
| Виды учебных программ …………………………………. | 4 |
| Требования к составлению и оформлению рабочей  программы ………………………………………………… | 8 |
| Краткая характеристика структурных составляющих  рабочей программы ………………………………………. | 9 |
| Порядок разработки и утверждения рабочей программы | 14 |
| Компетентность и ответственность учителя математики | 15 |
| Литература ………………………………………………… | 16 |
| Приложение ………………………………………………. | 17 |

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАБОЧИХ ПРОГРАММ   
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА».   
ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Методические рекомендации

*Составитель:*

Зуляйха Фуатовна Мустафина

Дизайн обложки:

З.А. Емалетдинова

Компьютерная верстка и макет:

Л.Ю. Королева

Подписано к печати 22.04.2015.

Бумага писчая. Формат 60х84 1/16.

Гарнитура Times New Roman.

Отпечатано на ризографе.

Усл. печ. л. 2,3. Уч.-изд. л. 2,5.

Допечатка тиража 130 экз. Заказ 055.

Цена свободная.

Издательство Института развития образования РБ.

450005, Уфа, ул. Мингажева, 120.

[rio\_biro@mail.ru](mailto:rio_biro@mail.ru)