

**Государственное автономное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Смоленский областной институт развития образования»**

**Центр непрерывного повышения профессионального мастерства  
педагогических работников**

**Методические рекомендации  
«О содержании и структуре рабочей программы  
по математике (5 класс)»**

**Смоленск  
2022**

**УДК 372.851**  
**ББК Ч426.221**  
**М54**

Автор-составитель: **Харитонов** **Людмила** **Георгиевна**,  
учитель математики МБОУ Шимановская СОШ Вяземского района  
Смоленской области, региональный методист

**М 54** Методические рекомендации «О содержании и структуре рабочей программы по математике (5 класс)» / Автор-составитель Л.Г. Харитонов. – Смоленск: ГАУ ДПО СОИРО, 2022. – 20 с.

Данные методические рекомендации адресованы учителям математики, которые будут преподавать математику в 5 классах по обновленным ФГОС ООО.

*Материалы печатаются в авторской редакции.*

*Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры педагогики и методики дошкольного образования ГАУ ДПО СОИРО (протокол № 10 от 01.12.2022).*

**УДК 372.851**  
**ББК Ч426.221**

**© ГАУ ДПО СОИРО, 2022**

С 1 сентября 2022 г. началось обучение в соответствии с обновленным стандартом ФГОС ООО только в 5 классах. Для составления рабочей программы по математике для 5 класса в соответствии с требованиями обновленного ФГОС ООО можно воспользоваться двумя способами.

**Первый способ.** Примерная рабочая программа «Математика» может использоваться как в неизменном виде, так и в качестве методической основы для разработки учителями авторских рабочих программ с учетом имеющегося опыта реализации углубленного изучения предмета. В случае внесения изменений в примерную рабочую программу в части ее содержательного дополнения или в части перераспределения содержания между годами изучения указанная программа утрачивает статус «примерной» и становится рабочей программой по учебному курсу «Математика».

**Второй способ.** Разработать рабочую программу по математике для 5 класса (базовый уровень) на основе новой примерной рабочей программы «Математика» (5–9 классы) в онлайн-сервисе «Конструктор рабочих программ».

Если выбирать первый способ, то нужно хорошо ориентироваться в структуре и содержании Примерной рабочей программы «Математика» (5–9 классы), точно выделить особенности программы в соответствии с новыми требованиями ФГОС ООО 2021.

Единство обязательных требований к результатам освоения программ основного общего образования реализуется во ФГОС ООО 2021 на основе системно-деятельностного подхода, который ориентирует педагогов на создание условий, инициирующих действия обучающихся.

Вариативность содержания программ основного общего образования обеспечивается во ФГОС ООО 2021 за счет:

- требований к структуре программ основного общего образования, предусматривающих наличие в них: единиц (компонентов) содержания образования, отражающих предмет соответствующей науки, а также дидактические особенности изучаемого материала и возможности его усвоения обучающимися разного возраста и уровня подготовки (учебный предмет);
- целостной, логически завершенной части содержания образования, расширяющей и углубляющей материал предметных областей, и (или) в пределах которой осуществляется освоение относительно самостоятельного тематического блока учебного предмета (учебный курс);
- части содержания образования, в пределах которой осуществляется освоение относительно самостоятельного тематического блока учебного предмета или учебного курса либо нескольких взаимосвязанных разделов (учебный модуль);
- возможности разработки и реализации образовательной организацией

программ основного общего образования, в том числе предусматривающих углубленное изучение отдельных учебных предметов;

- возможности разработки и реализации образовательной организацией индивидуальных учебных планов, соответствующих образовательным потребностям и интересам обучающихся.

Для учителей математики ФГОС ООО 2021 в 5–9 классах вводит **«Математику»**, определяя ее теперь не как учебный курс, а как **учебный предмет**, в рамках которого изучаются следующие **учебные курсы**:

- в 5–6 классах: учебный курс **«Математика»** по 5 часов в неделю в течение каждого года обучения;
- в 7–9 классах: учебные курсы: **«Алгебра»** (включая элементы статистики и теории вероятностей) по 3 часа в неделю и **«Геометрия»** по 2 часа в неделю;
- и вводится **новый самостоятельный учебный курс «Вероятность и статистика»** в 7–9 классах по 1 часу в неделю.

В соответствии с ФГОС ООО 2021 математика является обязательным предметом на данном уровне образования.

	Уч. год	2022/ 23	2023/ 24	2024/ 25	2025/ 26	2026/ 27	Всего
	Классы						
Предметные области	Учебные предметы						
Математика и информатика	Математика	5	5				<b>10</b>
	Алгебра			3	3	3	<b>9</b>
	Геометрия			2	2	2	<b>6</b>
	Вероятность и статистика			1	1	1	<b>3</b>
	Информатика			1	1	1	<b>3</b>

Основные изменения обновленных ФГОС ООО связаны с детализацией требований к результатам и условиям реализации основных образовательных программ соответствующего уровня. Формулировки детализированных требований к личностным, метапредметным и предметным образовательным результатам учитывают стратегические задачи обновления содержания общего образования, конкретизированы по годам обучения и направлениям формирования функциональной грамотности обучающихся. В обновленных ФГОС ООО дета-

лизирован воспитательный компонент в деятельности учителя и школы, определены связи воспитательного и учебного процесса. Так, в ФГОС ООО 2021 обозначены виды воспитательной деятельности как способы достижения личностных образовательных результатов.

В целях создания единого образовательного пространства на территории Российской Федерации Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию были одобрены примерные рабочие программы по всем предметам, в том числе «Примерная рабочая программа основного общего образования «Математика»», протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

Примерные рабочие программы по предметам содержат все необходимые и определенные ФГОС ООО части, включая тематическое планирование, дифференцирующее как предметные результаты, так и предметное содержание по годам изучения.

**Структура** новой примерной рабочей программы ООО «Математика» (5–9 классы):

**1. Пояснительная записка** (включает цели изучения учебного предмета «Математика», общую характеристику предмета, место предмета в учебном плане). **Приоритетными целями** обучения математике в 5–9 классах являются: формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся; подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества; развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики; формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

**2. Содержание образования** (содержание математического образования (по годам обучения)). **Основные линии** содержания курса математики в 5–9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и

статистика». Содержательно-методические линии: «Представление данных и описательная статистика»; «Вероятность»; «Элементы комбинаторики»; «Введение в теорию графов».

**Раздел 1.** Примерная рабочая программа учебного курса «Математика». 5–6 классы.

**Раздел 2.** Примерная рабочая программа учебного курса «Алгебра». 7–9 классы.

**Раздел 3.** Примерная рабочая программа учебного курса «Геометрия». 7–9 классы.

**Раздел 4.** Примерная рабочая программа учебного курса «Вероятность и статистика». 7–9 классы.

### **3. Планируемые результаты освоения рабочей программы «Математика».**

ФГОС ООО 2021 определяет «Личностные результаты освоения программы» как группы результатов по направлениям воспитательной работы: патриотическое воспитание; гражданское воспитание; духовно-нравственное воспитание; эстетическое воспитание; воспитание ценности научного познания; физическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия; трудовое воспитание; экологическое воспитание.

**Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» (5–9 классы) характеризуются:**

**Патриотическое воспитание:** проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

**Гражданское и духовно-нравственное воспитание:** готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

**Трудовое воспитание:** установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей. **Эстетическое воспитание:** способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений,

рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве. **Ценности научного познания:** ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности. **Физическое воспитание,** формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека. **Экологическое воспитание:** ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

**Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:** готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

В ФГОС ООО 2021 понятие «метапредметные результаты освоения программы», понимается как освоение обучающимися межпредметных понятий и сгруппированы по универсальным учебным действиям (познавательные, коммуникативные, регулятивные):

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
  - 1.1. Базовые логические действия.
  - 1.2. Базовые исследовательские действия.
  - 1.3. Работа с информацией.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

2.1. Общение.

2.2. Совместная деятельность.

3. Овладение универсальными регулятивными действиями:

3.1. Самоорганизация.

3.2. Самоконтроль.

**Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» (5–9 классы)** характеризуются овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

1) **Универсальные познавательные действия** обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

**Базовые логические действия:** выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия:** использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение; проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой; самостоятельно формулировать обобщения и



выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

**Работа с информацией:** выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) **Универсальные коммуникативные действия** обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

**Общение:** воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения; представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

**Сотрудничество:** понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) **Универсальные регулятивные действия** обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

**Самоорганизация:** самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты

решений с учётом новой информации.

**Самоконтроль:** владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей; оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты освоения программы формулируются (по годам обучения) с учетом специфики содержания предметной области, включающей конкретные учебные предметы, ориентированы на применение знаний, умений и навыков обучающимися в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, а также на успешное обучение на следующем уровне образования.

**Предметные результаты освоения Примерной рабочей программы по «Математике» (5–9 классы)** представлены по годам обучения в следующих разделах программы в рамках отдельных курсов: в 5–6 классах – курса «Математика», в 7–9 классах – курсов «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе в рамках всех названных курсов. Предполагается, что выпускник основной школы сможет строить высказывания и отрицания высказываний, распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, овладеет понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство – и научится использовать их при выполнении учебных и внеучебных задач.

**Тематическое планирование** – раздел программы «Математика» с указанием: примерных тем и количества часов, отводимое на их изучение; основного программного содержания; основных видов деятельности обучающихся. Тематические планирования учебных курсов представлены в следующих разделах программы (по годам обучения):

- Курс «Математика». 5–6 классы. Тематическое планирование (5, 6);
- Курс «Алгебра». 7–9 классы. Тематическое планирование (7, 8, 9);
- Курс «Геометрия», 7–9 классы. Тематическое планирование (7, 8, 9);
- Курс «Вероятность и статистика». 7–9 классы. Тематическое планирование (7, 8, 9).

Основные изменения в структуре новой программы по математике основного общего образования, связаны с тем, что учебный предмет «Математика» предметной области «Математика и информатика» включает в себя учебные

курсы: «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика». Достижение обучающимися планируемых результатов освоения программы ООО по учебному предмету «Математика» в рамках государственной итоговой аттестации включает результаты освоения рабочих программ учебных курсов «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

**Приоритетными целями обучения математике (на примере в 5–6 классах) являются:**

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики; подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- **формирование функциональной математической грамотности:** умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

В Примерной рабочей программе основного общего образования «Математика» для 5–9 классов (базовый уровень) содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения Примерной рабочей программы «Математика», распределено по годам обучения – каждый курс расписан по годам обучения (5 класс, 6 класс, 7 класс, 8 класс, 9 класс) и нет необходимости учителю самому выбирать какое содержание когда что учить и проверять. В программе по учебному предмету «Математика» впервые вводится новый самостоятельный учебный курс «Вероятность и статистика» (7–9 классы) дополнительным часом в неделю в 7, 8, 9 классах, ранее были отдельные темы и содержательные вопросы по «Теории вероятности и статистики» как части курсов математика, алгебра. У всех программ принята одна структура: разделы «Содержание», «Планируемые результаты» и «Тематическое планирование».

**Второй способ.** Разработать рабочую программу по математике для 5 класса (базовый уровень) на основе новой примерной рабочей программы «Математика» (5–9 классы) в онлайн-сервисе **«Конструктор рабочих программ»**.

**На портале «Единое содержание общего образования»** действует конструктор рабочих программ – удобный бесплатный онлайн-сервис для индивидуализации примерных рабочих программ по учебным предметам: <https://edsoo.ru/constructor/>.

**С его помощью** учитель математики, прошедший авторизацию, сможет персонифицировать примерную программу по предмету «Математика»: локализовать школу и классы, в которых реализуется данная программа (данные указываются в форме для Регистрации»).

После успешной регистрации вы перейдете на стартовую страницу конструктора. В меню появится пункт «**Личный кабинет**». В этом разделе будут все программы, с которыми вы работаете и сохраняете файлом Word или pdf:

## Рабочие программы

**Черновики рабочих программ** – в данном разделе находятся все рабочие программы, которые вы начали создавать в данном конструкторе и по каким-либо причинам не закончили. Вы можете выбрать программу из списка и либо продолжить ее редактирование, либо удалить выбранную программу.

**Завершенные рабочие программы** – в данном разделе находятся все завершенные рабочие программы, которые создали вы. Это полностью заполненная рабочая программа, сохраненная в формате pdf.

Рабочим программам присваивается **идентификационный номер id**.

**Рабочие программы по учебному предмету «Математика»** можно разрабатывать по учебным годам **на основе шаблона (структура соответствует примерной рабочей программе)**. Для этого в окне конструктора необходимо прокрутить страницу вниз и **выбрать учебный предмет**, для которого вы будете составлять рабочую программу – «Математика» и **шаблон рабочей программы**:

1. **Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Математика» – 5 класс. Базовый уровень.**

2. **Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Математика» – 6 класс. Базовый уровень.**

После выбора шаблона программы необходимо нажать на кнопку **«Создать рабочую программу»**.

**Структура рабочей программы по математике в «Конструкторе рабочих программ»:**

1. **Пояснительная записка:** цели изучения учебного предмета «Математика»; общая характеристика учебного предмета «Математика»; место учебного предмета «Математика» в учебном плане.

2. **Содержание учебного предмета.**

3. **Планируемые образовательные результаты:** личностные результаты; метапредметные результаты; предметные результаты.

4. **Тематическое планирование.**  
Дополнительно в рабочую программу включены разделы: «Поурочное планирование»; «Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса»; «Материально-техническое обеспечение образовательного процесса».

5. **Поурочное планирование.**

6. **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса:** обязательные учебные материалы для ученика; методические материалы для учителя; цифровые образовательные ресурсы сети Интернет.

7. **Материально-техническое обеспечение образовательного**

**процесса:** учебное оборудование; оборудование для проведения лабораторных и практических работ.

После этого перед вами откроется документ, который частично заполнен. Области для редактирования подсвечиваются розовым и желтым цветом.

**Титульный лист** рабочей программы редактируется, поле «Составитель» заполняется автоматически. Данные берутся из вашего личного кабинета, поэтому при регистрации необходимо указывать свои данные правильно.

Инвариантный блок рабочей программы включает в себя следующие разделы (**формируется автоматически при выборе шаблона рабочей программы**):

1. **Пояснительная записка:** цели изучения учебного предмета «Математика»; общая характеристика учебного предмета «Математика»; место учебного предмета «Математика» в учебном плане.

2. **Содержание учебного предмета.** Содержание соответствует выбранному классу.

3. **Планируемые образовательные результаты:** личностные результаты; метапредметные результаты; предметные результаты.

4. **Раздел «Тематическое планирование» допускает редактирование часов,** отводимых на изучение той или иной темы, даты изучения, виды деятельности, виды и формы контроля, а также перечень цифровых (образовательных) ресурсов для каждой темы. В данном разделе заполняется:

1. **«Часы».** Раздел заполняется всего часов (170 часов), число контрольных и практических работ (согласно УМК).

2. **«Даты изучения».** Раздел заполняется при помощи встроенного календаря.

3. **«Виды деятельности».** Раздел заполняется выбором подходящего варианта для темы на основе данных «Основные виды деятельности» Тематического планирования в Примерной рабочей программе по «Математике».

4. **«Цифровые (образовательные) ресурсы».** Заполняется для каждой темы цифровые или образовательные ресурсы. Занесенные в раздел «Тематического планирования» ресурсы переносятся далее в новый подраздел программы «Цифровые образовательные ресурсы сети Интернет». Рекомендуем внести в этот раздел задания на формирование функциональной математической грамотности из Открытого банка заданий РЭШ <https://fg.reshe.edu.ru/> или Открытого банка заданий ИСРО РАО <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/>. Важно выбрать из ресурсов только, то, что будет относиться к данной теме.

В разделе **«Виды и формы контроля»** содержание выбирается из выпа-

дающего списка: устный опрос; письменный контроль; контрольная работа; зачет; практическая работа; тестирование; диктант; самооценка с использованием «Оценочного листа»; ВПР.

**5. Раздел «Поурочное планирование».** В данном разделе «Темы урока» могут заполняться самостоятельно. Также для заполнения «**Поурочного планирования**» можно воспользоваться «Тематическим классификатором» (<https://tc.edsoo.ru/> раздел на этом же сайте). Выбираем класс, предмет и загружаются темы и краткое описание уроков. Можно перенести простым копированием темы уроков в таблицу «Поурочное планирование». В Поурочном планировании темы не переставляются, их сразу вводят в нужной последовательности.

Необходимо определить «Количество часов», количество часов на «Контрольные работы» и «Практические работы» (заполнение разделов аналогично «Тематическому планированию»). Далее указать «Даты проведения урока» (есть встроенный календарь). И определить все «Виды и формы контроля» (заполнение аналогично «Тематическому планированию», ориентируемся на УМК). Проверьте итоговое количество часов за год, оно считается автоматически, должно получиться 170 часов.

**6. Раздел «Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса»**

**«Обязательные учебные материалы для ученика»** это перечень учебников. Необходимо выбрать из перечня учебник, соответствующий выбранному Вашей школой УМК. Например, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. «Математика. 5 класс» / Под ред. В.Е. Подольского (Номер в ФПУ: 1.1.2.4.1.6.1).

**«Методические материалы для учителя»** вносятся дидактические материалы, методические пособия, программы и др. Пока нет новых методических пособий по обновленным ФГОС ООО, мы используем пособия на 2022/23 учебный год.

**«Цифровые образовательные ресурсы сети Интернет»:** мультимедиа программы; электронные учебники; электронные задачки; виртуальные лаборатории; коллекции цифровых образовательных ресурсов; электронная библиотека; игровые программы; видеофильмы; электронная база данных и т.д.

Открытый банк заданий РЭШ <https://fg.resh.edu.ru/>.

**7. Раздел «Материально-техническое обеспечение образовательного процесса»** включает два подраздела «Учебное оборудование» и «Оборудование для проведения лабораторных и практических работ». Заполняется в соответствии с имеющимся в кабинете математики оборудованием. Например, **«Учебное оборудование»:** доска магнитная с координатной сеткой;

компьютер; мультимедиапроектор; экран на штативе; интерактивная доска; таблицы по математике; портреты выдающихся деятелей в области математики; пульты для тестирования.

**«Оборудование для проведения лабораторных и практических работ»:** доска магнитная с координатной сеткой; комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30, 60), циркуль; шаблоны графиков элементарных функций.

Когда все разделы рабочей программы заполнены, то файл нужно сохранить. Вы можете сохранить результаты, создав PDF-файл и тогда программа становится «Завершенной рабочей программой» или вернуться продолжить работу как с «Черновиком рабочей программы». Если вы не заполнили все поля рабочей программы, то попытка создать PDF-файл приведет к появлению ошибки заполнения формы и нужно будет продолжить заполнение. На сегодняшний день, ресурсы «Конструктора рабочих программ» находятся еще в доработке. «Завершенную рабочую программу» можно скачать на компьютер в формате «Скачать Word-файл»; «Скачать PDF-файл»; «Создать программу на основе данной».

Готовая рабочая программа с идентификационный номер id будет сохранена в вашем «Личном кабинете» в разделе «Завершенные рабочие программы».



## **Методическая поддержка учителей математики по вопросам введения обновленного ФГОС ООО**

1. Сайт «Реестр примерных основных образовательных программ». Адрес <https://fgosreestr.ru/>. **На сайте:**

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Одобен решением от 17 декабря 2010 г. № 1897).

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Одобен решением от 31 мая 2021 г. № 287).

Примерная программа воспитания (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20).

Примерная основная образовательная программа основного общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22).

Примерная рабочая программа основного общего образования «Математика» (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 27 сентября 2021 г. № 3/21).

Примерная рабочая программа по учебному предмету «Математика (углублённый уровень)» (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 29 апреля 2022 г. № 2/22) (6).

2. Сайт «Единое содержание общего образования» <https://edsoo.ru/>

**На сайте:**

– **примерные рабочие программы** [https://edsoo.ru/Primernie\\_rabochie\\_progra.htm](https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_progra.htm): примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Математика» базовый уровень; примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Математика» углубленный уровень

– **нормативные документы** [https://edsoo.ru/Normativnie\\_dokumenti.htm](https://edsoo.ru/Normativnie_dokumenti.htm): примерная основная образовательная программа основного общего образования; приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101).

– **методические пособия и видеоуроки** [https://edsoo.ru/Metodicheskie\\_videouroki.htm](https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm) В помощь учителю разработаны и размещены в свободном доступе методические видеоуроки для педагогов, разработанные в соответствии с обновленными ФГОС начального и основного общего образования. Учебные пособия, посвященные актуальным вопросам обновления предметного содержания по основным предметным областям ФГОС ООО.

– **горячая линия по вопросам содержания образования**

<https://edsoo.ru/Goryachaya liniya.htm>. Индивидуальную консультативную помощь по вопросам реализации обновленных ФГОС НОО и ООО учитель и руководитель образовательной организации может получить, обратившись к ресурсу «Единое содержание общего образования».

– **конструктор рабочих программ** <https://edsoo.ru/constructor/>

Конструктор рабочих программ – бесплатный онлайн-сервис для быстрого создания рабочих программ по учебным предметам. «Конструктором рабочих программ» смогут пользоваться учителя 1–4 и 5–9 классов, завучи, руководители образовательных организаций, родители (законные представители) обучающихся.

– **тематический классификатор содержания образования**

<https://tc.edsoo.ru> Ресурс с темами по предметам школьного курса. 1–11 классы. При выборе класса, предмет и загружаются темы и краткое описание уроков. **Учебные предметы:** «Алгебра», «Вероятность и статистика», «Геометрия», «Математика». По каждой теме курса кратко представляется: Тема, КЭС ФИПИ, Личностные результаты, класс заданий Международных исследований и др.

– **функциональная грамотность** [https://edsoo.ru/Funkcionalnaya\\_gramotnost.htm](https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost.htm).

О функциональной грамотности. Всероссийский семинар «Формирование и оценка функциональной грамотности» (график проведения, материалы вебинаров). Банк заданий для формирования функциональной грамотности.

– **внеурочная деятельность**

[https://edsoo.ru/Vneurochnaya\\_deyatelnost.htm](https://edsoo.ru/Vneurochnaya_deyatelnost.htm). В разделе размещаются материалы по реализации внеурочной деятельности, разрабатываемые Институтом стратегии развития образования РАО к началу нового учебного года: организация внеурочной деятельности; цикл классных часов «Разговоры о важном»; программы внеурочной деятельности.

**3.** Сайт «Института стратегии развития образования РАО». Адрес: <https://instrao.ru/>. **На сайте:**

– проект «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся». <http://skiv.instrao.ru/content/board1/>;

– демонстрационные материалы для оценки функциональной грамотности учащихся 5 и 7 классов. Открытый банк заданий «Математическая грамотность» 5–9 классы. <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/>.

## **Источники информации**

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101). – URL: [http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050\\_027/](http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050_027/) (дата обращения 10.06.2022). – Текст: электронный.

2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. URL: <https://fgosreestr.ru/poop/primernaia-osnovnaia-obrazovatelnaia-programma-osnovnogo-obshchego-obrazovaniia-2/> (дата обращения: 10.06.2022). – Текст: электронный

**Составитель**  
**Людмила Георгиевна Харитонова**

**Методические рекомендации**  
**«О содержании и структуре рабочей программы**  
**по математике (5 класс)»**

Подписано в печать 01.12.2022 г. Бумага офсетная.  
Формат 60х84/16. Гарнитура «Times New Roman».  
Печать лазерная. Усл. печ. л. 1,25  
Тираж 100 экз.

ГАУ ДПО СОИРО  
214000, г. Смоленск, ул. Октябрьской революции, 20а