

# Рабочая программа по математике

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Математика» для 2 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 06 октября 2009 г. № 373( с изменениями, утвержденными приказами Минобрнауки России от 26.11.2010 г. N 1241; от 22.09.2011 г N 2357; от 18.12.2012 г. N 1060; от 29 декабря 2014 г. N 1643 и от 31 декабря 2015 г. N 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009г № 373»).

На основе следующих документов:

Федерального закона об образовании от 29.12.2012г № 273-ФЗ « Об образовании в РФ».

Приказ Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года № 459 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»

«Примерные программы» по учебным предметам. Начальная школа. Часть 1. Просвещение, 2011 год.

«Планируемые результаты начального образования»

Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

Авторская программа Моро М.И., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В., Волковой С.И., Степановой С.В. «Математика», опубликованная в сборнике рабочих программ 1-4 классы. «Школа России» 1-4 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений./ [С.В.Анащенкова, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.]. – М.: «Просвещение», 2014. – 328 с.

Основная образовательная программа начального общего образования МБОУ Поповская СОШ

Реализация программы направлена на достижение следующей **цели**:  
математическое развитие младших школьников;  
освоение начальных математических знаний;  
развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни;  
привитие умений и качеств, необходимых человеку XXI века.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:  
формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания

окружающего мира развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;  
развитие пространственного воображения;  
развитие математической речи;  
формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;  
формирование умения вести поиск информации и работать с ней;  
формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;  
развитие познавательных способностей;  
воспитание стремления к расширению математических знаний;  
формирование критичности мышления;  
развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал. Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения», «Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

## **2. Место курса в учебном плане**

В Федеральном базисном образовательном плане на изучение предмета «математика» в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю. В соответствии с учебным планом МБОУ Поповкой СОШ на изучение предмета «математика» отводится 5 часов в неделю. На расширение тем добавлено 34 часа.

В соответствии с графиком работы, расписанием учебных занятий на 2016-2017 учебный год, производственным календарем РФ на 2017 год для учащихся 2 класса количество часов отведенных на изучение предмета «математика» изменилось, так как из расписания выпадают следующие праздничные дни: 23.02, 24.02; 8.03; 9.05 Таким образом, в тематическом планировании на изучение предмета «математика» отводится– 170 часов.

### 3. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

<b>Личностные результаты</b>	
<b>У учащегося будут сформированы:</b>	<b>Учащийся получит возможность для формирования:</b>
<p>понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;</p> <p>элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);</p> <p>элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;</p> <p>элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);</p> <p>начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);</p> <p>уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;</p> <p>основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий;</p> <p>умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.</p>	<p>интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;</p> <p>первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;</p> <p>потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.</p>
<b>Метапредметные результаты</b>	
<b>Регулятивные</b>	
<b>Учащийся научится:</b>	<b>Учащийся получит возможность научиться:</b>

<p>понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности; составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач; выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками; в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.</p>	<p>принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению; оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления; выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки; контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.</p>
<p><b>Познавательные</b></p>	
<p>строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах; описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи; понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре; применять полученные знания в изменённых условиях; осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по</p>	<p>фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях); осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур; анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме (пересказ, текст, таблица); устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;</p>

<p>ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их; осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых); представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица); устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).</p>	<p>проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку; обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.</p>
<b>Коммуникативные</b>	
<p>строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос; уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения; принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы; вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.</p>	<p>самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать; контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения; конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.</p>

### Предметные результаты освоения основных содержательных линий программы

#### Числа и величины

**Учащийся научится:** образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до

100;

сравнивать числа и записывать результат сравнения;

упорядочивать заданные числа;

заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;

выполнять сложение и вычитание вида  $30 + 5$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$ ;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);

продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними:  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ;

$1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ ;  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ ; читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними:  $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$ ; определять по часам время с точностью до минуты;

записывать и использовать соотношение между рублём и копеей:  $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

**Учащийся получит возможность научиться:** группировать объекты по разным признакам;

самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

### **Арифметические действия**

**Учащийся научится:** образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;

сравнивать числа и записывать результат сравнения;

упорядочивать заданные числа;

заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;

выполнять сложение и вычитание вида  $30 + 5$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$ ;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);

продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы одинаковых слагаемых;

умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;

читать и записывать числовые выражения в 2 действия;

находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

**Учащийся получит возможность научиться:** вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;

решать простые уравнения подбором неизвестного числа;

моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;

раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;  
применять переместительное свойство умножения при вычислениях;  
называть компоненты и результаты умножения и деления;  
устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;  
выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

### **Работа с текстовыми задачами**

**Учащийся научится:** решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;

выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;

составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

**Учащийся получит возможность научиться:** решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

**Учащийся научится:**

распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;

распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);

выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;

соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

**Учащийся получит возможность научиться:** изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

### **Геометрические величины**

**Учащийся научится:** читать и записывать значение величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

**Учащийся получит возможность научиться:** выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;

вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

### **Работа с информацией**

**Учащийся научится:** читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;

заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;

проводить логические рассуждения и делать выводы;

понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

**Учащийся получит возможность научиться:** самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость; для формирования общих представлений о построении последовательности

логических рассуждений.

#### 4.Содержание предмета, курса.

№	Содержательные линии	Содержание учебных тем
1	Числа и величины	<p>Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 100. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Измерение величин. Единицы измерения величин: деньги (рубль, копейка); время (минута, час).</p> <p>Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>
2	Арифметические действия	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Переместительное свойство сложения и умножения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания двузначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий).</p> <p>Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида <math>a \pm 28</math>, <math>8 \cdot b</math>, <math>c : 2</math>, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).</p>
3	Работа с текстовыми задачами	<p>Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.</p> <p>Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание,</p>

		<p>умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.</p> <p>Решение задач разными способами.</p> <p>Представление текста задачи в виде: рисунка; схематического рисунка; схематического чертежа; краткой записи, таблицы.</p>
4	<p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры</p>	<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат). Свойства сторон прямоугольника.</p> <p>Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остро-угольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).</p> <p>Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник) для выполнения построений.</p> <p>Геометрические формы в окружающем мире.</p> <p>Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.</p>
5	<p>Геометрические величины</p>	<p>Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, метр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).</p>
6	<p>Работа с информацией</p>	<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.</p> <p>Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений,</p>

		<p>геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).</p>
--	--	--

### **Числа от 1 до 100. Нумерация 16 ч**

Новая счётная единица – десяток. Счёт десятками. Образование название чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счёте

Сравнение чисел Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношение между ними. Длина ломаной Периметр прямоугольника

Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты Монеты (набор и размен) Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого Решение задач в два действия на сложение и вычитание.

### **Сложение и вычитание 90 ч**

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100

Числовое выражение и его значение .Порядок действий в выражениях, содержащих два действия (со скобками и без них) . Сочетательное свойство сложения.

Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида  $a+28$ ,  $43-c$ . Уравнение. Решение уравнений Решение уравнений вида  $12+x=12$ ,  $25-x=20$ ,  $x-2=8$  способом подбора. Решение уравнений вида  $58-x=27$ ,  $x-36=23$ ,  $x+38=70$  на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Углы прямые и непрямые. Прямоугольник (квадрат).

Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.

### **Умножение и деление 22ч**

Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения (точка) и деления (две точки) .Название компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь между компонентами и результатами каждого действия; их использование при рассмотрении умножения и деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3, 4.Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два-три действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

### **Табличное умножение и деление 25ч**

Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения и деления. Составлять таблицу умножения и деления на 2 и 3. Решать задачи на умножение и деление и иллюстрировать их.

**Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (17часов)**

### 5. Тематическое планирование курса

№ темы	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Автор ская	Рабочая	Контроль ные и провероч ные работы
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	16 ч	16 ч	2ч
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	71 ч	90 ч	4ч
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	17 ч	22ч	1ч
4	Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление	21ч.	25ч	2ч
5	Итоговое повторение	11 ч.	17ч	1ч
	<b>Итого</b>	<b>136</b>	<b>170ч</b>	<b>10ч</b>