

## Пояснительная записка

### Статус документа

**Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
- Приказ Министерства образования Российской Федерации «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» от 6 октября 2009г. № 373
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования 2009г.
- СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" от 3 марта 2011 г.
- Авторская программа М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика», утвержденная МО РФ в соответствии с требованиями ФГОС НОО (ОС «Школа России»)
- Учебный план МКОУ «СШ пос. Мара – Аягьы» на 2020-2021 учебный год.
- Устав МКОУ «СШ пос. Мара - Аягьы».

Начальный курс математики – курс интегрированный: в нем объединен арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений. Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления учащихся.

#### **Изучение курса математики направлено на достижение следующих *целей*:**

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Конкретные *задачи* обучения математике в начальных классах тесно взаимосвязаны между собой:

- обеспечение необходимого уровня математического развития учащихся;
- создание условий для общего умственного развития детей на основе овладения математическими знаниями и практическими действиями;
- развитие творческих возможностей учащихся;
- формирование и развитие познавательных интересов.

**Основными формами** организации образовательного процесса являются:

- традиционный урок;
- урок в нетрадиционной форме (урок-игра, урок-исследование, урок театрализации, урок - проект, урок-практика, урок-конференция, урок-путешествие и др.)
- экскурсия;
- другие.

**Методы:** наглядные, словесные, практические, частично-поисковые, индуктивные, дедуктивные, объяснительно – иллюстративные.

В процессе реализации рабочей программы применяются **технологии обучения:**

- технология формирования учебной самооценки;
- технология продуктивного чтения;
- технология формирования критического мышления;
- технология проблемного обучения;
- информационно-коммуникационные технологии;
- проектная технология;
- технологии личностно-ориентированного обучения и др.

### **Виды и формы контроля**

- текущий контроль: устный опрос, письменная самостоятельная работа, тестовые задания, графическая работа, математические диктанты, практические работы;
- промежуточный (тематический) контроль: контрольные и проверочные работы, тестирование, защита проектов;
- итоговый контроль.

### **Содержание курса**

На изучение математики в 3 классе отводится 4 часа в неделю (136 ч. в год).

### **Количество часов по четвертям:**

- 1 четверть – 32 часа;
- 2 четверть – 32 часа;
- 3 четверть – 38 часов;
- 4 четверть – 34 часа.

### **Структура курса**

№	Название раздела	Кол - во часов
1	Повторение	8
2	Табличное умножение и деление	56

3	Внетабличное умножение и деление	26
4	Нумерация	12
5	Сложение и вычитание в пределах 1000	11
6.	Умножение и деление.	17
7	Итоговое повторение.	6
	Итого	136

### Тема 1. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. (8 часов)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами.

### Тема 2. Табличное умножение и деление. (56 часов)

Связь умножения и деления, таблицы умножения и деления с числами 2 и 3, четные и нечетные числа, зависимости между величинами: цена, количество, стоимость, порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4,5,6,7, 8,9. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида  $a : a$ ,  $0 : a$  при  $a \neq 0$ . Текстовые задачи в 3 действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

### Тема 3. Внетабличное умножение и деление. (26 часов)

Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида  $23 \cdot 4$ ,  $4 \cdot 23$ . Приемы умножения и деления для случаев вида  $20 \cdot 3$ ,  $3 \cdot 20$ ,  $60 : 3$ ,  $80 : 20$ . Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Приемы деления для случаев вида  $87 : 29$ ,  $66 : 22$ . Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком: приемы нахождения частного и остатка, проверка деления с остатком, решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

### Тема 4. Числа от 1 до 1 000. Нумерация. (12 часов)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.

Единицы массы: килограмм, грамм.

### Тема 5. Числа от 1 до 1 000. Сложение и вычитание. (11 часов)

Приемы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ( $900 + 20$ ,  $500 - 80$ ,  $120 \cdot 7$ ,  $300 : 6$  и др.). Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, вычитания.

Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, разносторонний.

### Тема 6. Числа от 1 до 1 000. Умножение и деление. (17 часов)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения на однозначное число, прием письменного деления на однозначное число.

### Тема 7. Итоговое повторение. (6 часов)

#### Формы контроля

№	Наименование темы	Всего часов	Из них			
			Проекты	Математические диктанты	Самостоятельные работы/тесты	Контрольные работы
1.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	8	0	1	1	1
2.	Табличное умножение и деление.	56	1	3	5	4
3.	Внетабличное умножение и деление.	26	1	2	2	2
4.	Числа от 1 до 1 000. Нумерация.	12	0	1	1	1
5.	Числа от 1 до 1 000. Сложение и вычитание.	11	0	1	1	1
6.	Числа от 1 до 1 000. Умножение и деление.	17	0	1	1	0
7.	Итоговое повторение	6	0	0	1	1
		136	2	9	12	10

#### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

К концу обучения в третьем классе ученики научатся: называть:

- последовательность чисел до 1000;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади, массы;
- названия компонентов и результатов умножения и деления;
- виды треугольников;
- правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них);
- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- понятие «доля»;
- определения понятий «окружность», «центр окружности», «радиус окружности», «диаметр окружности»;
- четные и нечетные числа;
- определение квадратного дециметра;
- определение квадратного метра;
- правило умножения числа на 1;
- правило умножения числа на 0;
- правило деления нуля на число; сравнивать:
- числа в пределах 1000;
- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
- длины отрезков;
- площади фигур; различать:
- отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;
- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;
- читать:
- числа в пределах 1000, записанные цифрами; воспроизводить:
- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
- соотношения между единицами длины:  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ,  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ ;
- соотношения между единицами массы:  $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ ;
- соотношения между единицами времени:  $1 \text{ год} = 12 \text{ месяцев}$ ;  $1 \text{ сутки} = 24 \text{ часа}$ ;
- приводить примеры:
- двузначных, трёхзначных чисел;
- числовых выражений;
- моделировать:
- десятичный состав трёхзначного числа;
- алгоритмы сложения и вычитания, умножения и деления трёхзначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

упорядочивать:

- числа в пределах 1000 в порядке увеличения или уменьшения; анализировать:

текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;

- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

классифицировать:

- треугольники (разносторонний, равнобедренный, равносторонний); числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные);

- конструировать:

тексты несложных арифметических задач;

- алгоритм решения составной арифметической задачи; контролировать:

свою деятельность (находить и исправлять ошибки); оценивать:

готовое решение учебной задачи (верно, неверно); решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами трёхзначные числа;

- решать составные арифметические задачи в два-три действия в различных комбинациях;

- вычислять сумму и разность, произведение и частное чисел в пределах 1000, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;

- вычислять значения простых и составных числовых выражений;

- вычислять периметр, площадь прямоугольника (квадрата);

- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;

- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

**К концу обучения в третьем классе ученик получит возможность научиться:**

- выполнять проверку вычислений;

- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них);

- решать задачи в 1-3 действия;

- находить периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата); читать, записывать,

сравнивать числа в пределах 1000; выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100;

- выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трехзначных чисел в пределах 1000;

- классифицировать треугольники;

- умножать и делить разными способами;

- выполнять письменное умножение и деление с трехзначными числами;

- сравнивать выражения;

- решать уравнения;

- строить геометрические фигуры;

- выполнять внетабличное деление с остатком;

- использовать алгоритм деления с остатком;

- выполнять проверку деления с остатком;

- находить значения выражений с переменной;

- писать римские цифры, сравнивать их;
- записывать трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать числа;
- сравнивать доли;
- строить окружности.
- составлять равенства и неравенства.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА**

Программа обеспечивает достижение третьеклассниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты**

- Формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России; осознание своей этнической и национальной принадлежности, формирование ценностей многонационального российского общества.
- Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир.
- Формирование уважительного отношения к иному мнению.
- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
- Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, мотивации к творческому труду, к работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

### **Метапредметные результаты**

*Регулятивные.* Ученик научится принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления, проверять правильность выполненных заданий.

Ученик получит возможность планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

*Познавательные.* Ученик научится строить речевые высказывания в устной форме, овладеет логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Ученик получит возможность использовать различные способы поиска (в справочных источниках), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации.

*Коммуникативные.* Ученик научится работать в группе, слушать собеседника и вести диалог, приходить к общему решению.

Ученик получит возможность излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценки событий.

### **Предметные результаты**

## **Числа и величины**

*Обучающийся научится:*

- читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;
- устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков;
- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия;
- представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- находить долю от числа и число по его доле;
- выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
- применять изученные соотношения между единицами измерения массы:  
 $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ ,  $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$ ,  $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$ ,  $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$ .
- читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
- изображать изученные целые числа на числовом (координатном) луче;
- изображать доли единицы на единичном отрезке координатного луча;
- записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации C, L, D, M.

## **Арифметические действия**

*Обучающийся научится:*

- выполнять сложение и вычитание  
в пределах шестизначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число;
- выполнять деление с остатком;
- находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия;
- решать уравнения на нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени, площади);
- изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух компонентов действия;
- решать уравнения, требующие 1–3 тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами действий;
- находить значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выражений 1–3 действия);
- находить решения неравенств с одной переменной разными способами;
- проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений;
- выбирать верный ответ задания из предложенных.

## **Работа с текстовыми задачами**

*Обучающийся научится:*

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т.д.;



- выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2–3 действия;
- решать задачи, рассматривающие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы);
- преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;
- составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертеж и т.д.).
- сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;
- изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл;
- находить разные способы решения одной задачи;
- решать задачи на нахождение доли, части целого и целого по значению его доли;

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

*Обучающийся научится:*

- различать окружность и круг;
- строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника.

### **Геометрические величины**

*Обучающийся научится:*

- находить площадь фигуры с помощью палетки;
- вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины;
- выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними;
- применять единицу измерения длины – километр (км) и соотношения:  $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$ ,  $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$ ;
- использовать единицы измерения площади: квадратный миллиметр ( $\text{мм}^2$ ), квадратный сантиметр ( $\text{см}^2$ ), квадратный дециметр ( $\text{дм}^2$ ), квадратный метр ( $\text{м}^2$ ), квадратный километр ( $\text{км}^2$ ) и соотношения между ними:  $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$ ,  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ .
- находить площади многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры.

### **Работа с информацией**

*Обучающийся научится:*

- использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирования выводов;
- устанавливать закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу в соответствии с закономерностью;
- использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач.
- читать несложные готовые круговые диаграммы, использовать их данные для решения текстовых задач;
- соотносить информацию, представленную в таблице и столбчатой диаграмме; определять цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм;
- дополнять простые столбчатые диаграммы;

– понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «...или ...», «не», «если .., то ... », «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»).

### Учебно-методическое обеспечение

Рабочая программа обеспечена следующим учебно-методическим комплектом:

#### Учебно-методический комплект учителя:

Сборник рабочих программ 1-4 классы «Школа России». - М.: Просвещение, 2014. – 528с.

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник с приложением на электронном носителе: 3 класс: В 2 ч.: Ч.1.– М.: Просвещение, 2014. – 96с.: ил.

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник с приложением на электронном носителе: 3 класс: В 2 ч.: Ч.2.– М.: Просвещение, 2014. – 96с.: ил.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 2 ч.: Ч.1. – М.: Просвещение, 2017. – 80с.: ил.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 2 ч.: Ч.2.– М.: Просвещение, 2017. – 80с.: ил.

Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 3 класс.– М.: Просвещение, 2016. – 80с.

Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику: 3 класс.– М.: Просвещение, 2011. – 64с.: ил.

Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика: Методическое пособие: 3 класс.– М.: Просвещение, 2011. – 96с.: ил.

Волкова С.И. Математика: Устные упражнения: 3 класс.– М.: Просвещение, 2013. – 96с.: ил.

#### Учебно-методический комплект учащегося

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник с приложением на электронном носителе: 3 класс: В 2 ч.: Ч.1.– М.: Просвещение, 2011. – 96с.: ил.

2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник с приложением на электронном носителе: 3 класс: В 2 ч.: Ч.2.– М.: Просвещение, 2011. – 96с.: ил.

3. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 2 ч.: Ч.1. – М.: Просвещение, 2011. – 80с.: ил.

4. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 2 ч.: Ч.2.– М.: Просвещение, 2011. – 80с.: ил.

#### Демонстрационные пособия

Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе числовые карточки и знаки отношений).

Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, наборы угольников, мерки).

#### Интернет – ресурсы.

Официальный сайт Образовательной системы «Школа России». Режим доступа: <http://www.school-russia.prosv.ru>

Образовательная сеть «Дневник.ру». Режим доступа: <http://dnevnik.ru>

Официальный сайт Smart Exchange. Режим доступа: <http://exchange.smarttech.com>

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования 2009г. Режим доступа:

<http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=223>