

Утверждаю
Директор МОУ СШ № 115
В.С. Бармин
«24 августа 2019 г.



Согласовано
Зам. директора по УВР
Л.А. Мыльникова
«27 августа 2019 г.

Рассмотрено
на заседании кафедры
протокол № 1
от «26» августа 2019 г.

Рабочая программа
учебного курса по

математике

для 1. Б класса

Составитель программы:

Яковлева Ольга Петровна

2019-2020 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» составлена на основе:

- Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования второго поколения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 6 октября 2009 года «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Примерной основной образовательной программы НОО. Стандарты второго поколения. (<http://fgosreestr.ru>);
- Примерной программы НОО по математике. ФГОС: «Школа России». – М.: Просвещение, 2015 г.;
- Моро М. И. Математика / М. И. Моро [и др.] // Сборник рабочих программ «Школа России». 1–4 классы. С. В. Анащенкова [и др.]. – М.: Просвещение, 2016 г.;
- Основной общеобразовательной программы НОО МОУ СШ № 115 Красноармейского района Волгограда.

Программу обеспечивают:

- Моро М.И., С.И. Волкова, С.В. Степанова. «Математика. 1 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2-х ч.». - М.: Просвещение, 2017 г.
- Моро М. И., Волкова С. И. Тетрадь по математике. 1 класс: в 2-х частях. – М.: Просвещение, 2018 г.
- Волкова С. И. «Математика. Проверочные работы. 1 класс». - М.: Просвещение, 2016 г.

Программа разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников.

Цели курса «Математика»

Данный учебный предмет имеет своими **целями**:

- **развитие** образного и логического мышления, воображения, математической речи;
- **формирование** предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования;
- **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике как части общечеловеческой культуры.

Общая характеристика учебного предмета

Начальный курс математики – интегрированный: в нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы.

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создаёт хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков.

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: числа и величины, арифметические действия, текстовые задачи, пространственные отношения, геометрические фигуры, геометрические величины, работа с данными.

Такое построение программы позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному распределять учебный материал.

Формирование понятий о натуральном числе и арифметических действиях начинается с первых уроков и проводится на основе практических действий с различными группами предметов. Такой подход даёт возможность использовать ранее накопленный детьми опыт, их первоначальные знания о числе и счёте. Это позволяет с самого начала вести обучение в тесной связи с жизнью.

В результате освоения предметного содержания математики у учащихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности. Школьники учатся выделять признаки и свойства объектов, выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними в процессе измерений, поиска решения текстовых задач, анализа информации, определять с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Учащиеся используют простейшие предметные, знаковые модели, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения и навыки: ученики знакомятся с названиями действий, их компонентов и результатов, терминами «равенство» и «неравенство».

Помимо терминологии, обучающиеся усваивают и некоторые элементы математической символики: знаки действий, знаки отношений; они учатся читать и записывать простейшие математические выражения.

В программе предусмотрено ознакомление с некоторыми свойствами арифметических действий и основанными на них приёмами вычислений. Учащиеся практически знакомятся с сочетательным свойством сложения, которое во 2 классе будет специально рассмотрено. Ознакомление со связью между сложением и вычитанием даёт возможность находить разность, опираясь на знание состава чисел и соответствующих случаев сложения.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий, осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

Младший школьник получит представление о натуральном числе, числе ноль, о нумерации чисел в десятичной системе счисления, величинах. Научится выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовые выражения; усвоит смысл отношений «больше (меньше) на...»; получит представление о геометрических величинах, геометрических фигурах; научится решать несложные текстовые задачи.

Место предмета в учебном плане

В соответствии с Примерным учебным планом для образовательных учреждений, использующих УМК «Школа России», на изучение предмета «Математика» в 1 классе отводится 132 часа (4 часа в неделю, 33 учебных недели в первом классе).

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные результаты

Личностными результатами изучения предмета «Математика» в 1 классе являются следующие умения и качества:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре.
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев ее успешности;
- умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;

- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за ее результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Метапредметные результаты

Метапредметными результатами изучения предмета «Математика» в 1 классе является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха.

Познавательные УУД:

- использовать математического содержания - символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета, используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета.

Коммуникативные УУД:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументировано, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

Предметными результатами изучения предмета «Математика» в 1 классе является сформированность следующих умений:

Раздел «Числа и величины»

Обучающийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=», термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Обучающийся получит возможность научиться:

- вести счет десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.

Раздел «Арифметические действия. Сложение и вычитание»

Обучающийся научится:

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);

- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
- проверять и исправлять выполненные действия.

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

Обучающийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.

Обучающийся получит возможность научиться:

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»

Обучающийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), сверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

Раздел «Геометрические величины»

Обучающийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

Раздел «Работа с информацией»

Обучающийся научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

Обучающийся получит возможность научиться:

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

Содержание учебного предмета «Математика» 1 класс (132 часа)

ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

Роль математики в жизни людей и общества.

Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов.

Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ... »

Пространственные и временные представления.

Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше – ниже, слева – справа, левее – правее, сверху – снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.

ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0

Нумерация

Цифры и числа 1–5.

Названия, обозначение, последовательность чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник.

Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство».

Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.

Цифры и числа 6 – 9. Число 0. Число 10.

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.

Единица длины – сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.

Понятия «увеличить на ... , уменьшить на ... ».

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$.

Конкретный смысл и названия действий *сложение* и *вычитание*. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2.

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание*. Составление

задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.

Приёмы вычислений.

Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.

Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$.

Решение задач на разностное сравнение чисел.

Переместительное свойство сложения.

Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.

Связь между суммой и слагаемыми.

Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей. Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Подготовка к решению задач в два действия – решение цепочки задач.

Единица массы – килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием. Единица вместимости литр.

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20

Нумерация

Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка.

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.

Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения.

Сложение и вычитание

Табличное сложение.

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения.

Табличное вычитание.

Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:

1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$);

2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми.

Решение текстовых задач.

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».