1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требованиями Примерной основной образовательной программы ОУ, а также планируемыми результатами начального общего образования, с учетом возможностей программы «Перспективная начальная школа» и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

1. Конвенция по правам ребенка;
2. Конституция Российской Федерации;
3. Федеральный закон «Об образовании в России» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.;
4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования;
5. Приказ Министерства образования Российской Федерации «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.04. 2014 г. № 253» №581 от 20.06.2017г.
6. Приказ Министерства образования и науки Ростовской области «Об утверждении регионального примерного недельного учебного плана для образовательных организаций, реализующих программы общего образования, расположенных на территории Ростовской области, на 2017-2018 учебный год».;
7. Приказ Министерства образования и науки Ростовской области «О примерном порядке утверждения и примерной структуре рабочих программ» №24/4.11-485 от 08.08.2014г.;
8. Постановление Главного государственного санитарного врача «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» №189 от 29.12.2010г.;
9. Устав Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №1 г. Белая Калитва, Ростовской области;
10. Общеобразовательная программа МБОУ СОШ №1 на 2017-2018 уч. год;
11. Учебный план МБОУ СОШ №1 на 2017-2018 учебный год.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей:**

* *математическое развитие* младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.); формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.
* *освоение* начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач,
* проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.
* *воспитание* критичности мышления, интереса к математике, умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни;

В результате изучения курса математики обучающиеся на ступени начального общего образования:

* научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
* овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
* научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
* получат представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
* познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
* приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Для достижения поставленных целей изучения математики в начальной школе необходимо решение следующих практических ***задач***:

* создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
* сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
* обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
* сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
* сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
* сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
* выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

***Рабочая программа рассчитана на 135 часов, 4 часа в неделю (23.02., 08.03.-09.03, 1.05., 09.05.2018г. – выходной день).***

1. **Результаты освоения учащимися курса «Математика»**

*Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 3-го года обучения*

**Обучающиеся научатся:**

• читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;

• представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;

• сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);

• производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;

• применять сочетательное свойство умножения;

• выполнять группировку множителей;

• применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;

• применять правило деления суммы на число;

• воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;

• находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2–4 действия;

• воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;

• выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;

• выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;

• выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;

• использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;

• применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;

• распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;

• распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);

• строить прямоугольник с заданной длиной сторон;

• строить прямоугольник заданного периметра;

• строить окружность заданного радиуса;

• чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;

• определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника (S = a · b);

• применять единицы длины — километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;

• применять единицы площади — квадратный сантиметр (кв. см или см2), квадратный дециметр (кв. дм или дм2), квадратный метр (кв. м или м2), квадратный километр (кв. км или км2) и соотношения между ними;

• выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм2 6 см2 и 106 см2);

• изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;

• составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;

• решать простые задачи на умножение и деление;

• использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;

• решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;

• осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

• использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;

• воспроизводить сочетательное свойство умножения;

• воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;

• воспроизводить правило деления суммы на число;

• обосновывать невозможность деления на 0;

• формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;

• понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;

• понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними;

• выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;

• сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;

• строить и использовать при решении задач высоту треугольника;

• применять другие единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр, ар или «сотка», гектар);

• использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;

• строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;

• находить вариативные решения одной и той же задачи;

• понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;

• находить необходимые данные, используя различные информационные источники.

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения математического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностными результатами** изучения предметно-методического курса «Математика» в 3 классе является формирование следующих умений:

* Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
* В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

* Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
* Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).
* Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
* Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).
* Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
* Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

* Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
* Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
* Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).
* Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
* Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

* Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
* Слушать и понимать речь других.
* Выразительно читать и пересказывать текст.
* Вступать в беседу на уроке и в жизни.
* Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
* Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

1. **Содержание учебного курса «Математика»**

**Числа и величины**

*Нумерация и сравнение многозначных чисел.*

Получение новой разрядной единицы — тысячи. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Натуральный ряд и другие числовые последовательности.

*Величины и их измерение.*

Единицы массы — грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом (1 кг = 1000 г), между тонной и килограммом (1 т = 1000 кг), между тонной и центнером (1 т = 10 ц).

**Арифметические действия**

Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».

Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик».

Деление как действие, обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин.

Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя.

Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок.

Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.

Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

**Текстовые задачи**

Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений.

Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шагам» (действиям) и одним выражением.

Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными.

Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения.

**Геометрические фигуры**

Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника.

Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.

Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба.

Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.

**Геометрические величины**

Единица длины — километр. Соотношение между километром и метром (1 км = 1000 м).

Единица длины — миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром (1 м = 1000 мм), дециметром и миллиметром (1 дм = 100 мм), сантиметром и миллиметром (1 см = 10 мм).

Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.

Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки.

Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины.

Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.

**Работа с данными**

Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.