

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа №22 г. Владикавказ  
имени полного кавалера ордена Славы Коняева В.М.

УТВЕРЖДЕНА  
приказом МБОУ СОШ № 22  
от «31» августа 2022 года №50



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Математика

предмет

2

классы

базовый  
уровень

Составители: Бекурова И. В., Цагаева И. Д.,  
Гахокидзе И. К., Абаева Л.В.,

учителя начальных классов.

г. Владикавказ – 2022

## МАТЕМАТИКА, 2 класс ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерной основной образовательной программы начального общего образования, авторской программы М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой.

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

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА

Данный учебный предмет имеет своей целью:

**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.

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

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.

В федеральном базисном плане на изучение математики во втором классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего – 136 часов (34 учебные недели).

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Такое построение программы позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному распределять учебный материал.

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*.

Учащиеся 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.

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.

В процессе обучения математике школьник учится участвовать в совместной деятельности при решении математических задач (распределять поручения для поиска доказательств, выбора рационального способа, поиска и анализа информации), проявлять инициативу и самостоятельность.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

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

**Личностными результатами** изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м 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 совместно с учителем Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки 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
- 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.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;

- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:
  - а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
  - б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
  - в) на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник,

многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты; находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### Числа и величины

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.

Измерение величин. Единицы измерения величин: деньги (рубль, копейка); время (минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

### Арифметические действия

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. Переместительное свойство сложения и умножения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. 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). Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида  $a \pm 28,8 \cdot b$ ,  $c : 2$ , 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).

### Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, 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.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде: рисунка; схематического рисунка; схематического чертежа; краткой записи, таблицы.

### Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат). Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остро-угольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

### **Геометрические величины**

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).

## **ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ, УМЕНИЯМ И НАВЫКАМ ОБУЧАЮЩИХСЯ К КОНЦУ 2 КЛАССА**

### ***Учащиеся должны знать:***

названия и последовательность чисел от 1 до 100;

названия компонентов и результатов сложения и вычитания;

правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);

названия и обозначения действий умножения и деления.

Таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

### ***Учащиеся должны уметь:***

читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;

находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более легких случаях устно, в более сложных – письменно;

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

решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления;

чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка;

находить длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника).

### **Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета. Критерии оценивания**

В соответствии с требованиями Стандарта, при оценке итоговых результатов освоения программы по математике должны учитываться психологические возможности младшего школьника, нервно-психические проблемы, возникающие в процессе контроля, ситуативность эмоциональных реакций ребенка.

Система оценки достижения планируемых результатов изучения предмета предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения математики во втором классе. Объектом оценки планируемых результатов служит способность второклассников решать учебно – познавательные и учебно – практические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведется методом «сложения», при котором фиксируется достижения опорного уровня и его превышение.

В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых работ по русскому языку. Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающую успешность, объем, глубину знаний, достижений более высоких уровней формируемых учебных действий.

**Текущий контроль** по математике осуществляется в письменной и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения.

**Тематический контроль** по математике проводится в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: проверка приемы устных вычислений, измерение величин и др. Проверочные работы позволяют проверить, например, знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления и др. В этом случае для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, на выполнение которой отводится 5-6 минут урока.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых стандартизованных контрольных работ.

В конце года проводится итоговая комплексная проверочная работа на межпредметной основе. Одной из ее целей является оценка предметных и метапредметных результатов освоения программы по математике во втором классе: способность решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи, сформированность обобщенных способов деятельности, коммуникативных и информационных умений.

### **Виды контроля результатов обучения по математике**

<b>Виды контроля результатов обучения</b>	<b>Особенности контроля по математике</b>
Текущий контроль	Текущий контроль по математике осуществляется как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения .
Тематический контроль	Тематический контроль по математике во 2 классе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы.
Итоговый контроль	Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера, (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и д.)

**Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания  
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№	Тема	Кол-во часов	Реализация рабочей программы воспитания при изучении тем.
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	17	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</li> <li>- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</li> <li>- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</li> <li>- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</li> <li>- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</li> <li>- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</li> <li>- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</li> <li>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</li> </ul>
2	Сложение и вычитание.	70	
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	25	
4	Умножение и деление. Табличное умножение и деление.	15	
5	Итоговое повторение.	9	
Всего		<b>136</b>	

**Проекты:** Проект «Математика вокруг нас», Проект «Оригами».

**СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ  
КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

<b>№ урока</b>	<b>Вид работы</b>
<b>9</b>	<b>Стартовая диагностика Контрольная работа №1 по теме Повторение</b>
<b>26</b>	<b>Контрольная работа. Тема. Решение текстовых задач (к. р. № 2)</b>
<b>34</b>	<b>Контрольная работа «Числовые выражения. Периметр многоугольника» (к. р. № 3)</b>
<b>50</b>	<b>Контрольная работа по теме «Устные вычисления в пределах 100». (к. р. № 4)</b>
<b>62</b>	<b>Итоговая контрольная работа за I полугодие. (к. р. № 5)</b>
<b>87</b>	<b>Контрольная работа по теме Письменные приемы сложения и вычитания. (к. р. № 6)</b>
<b>104</b>	<b>Контрольная работа по теме: Умножение и деление. (к. р. № 7)</b>
<b>112</b>	<b>Контрольная работа № 8 по теме: Умножение и деление</b>
<b>127</b>	<b>Контрольная работа №9 по теме «Табличное умножение и деление»</b>
<b>130</b>	<b>Итоговая административная контрольная работа</b>
	<b>ИТОГО - 19</b>

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Печатные пособия:**

1. *Моро, М. И.* Математика: учебник : 2 класс : в 2 ч. / М. И. Моро [и др.]. – М. : Просвещение, 2016.
2. *Моро, М. И.* Математика: рабочая тетрадь : 2 класс: в 2 ч. / М. И. Моро, С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2021.
3. *Бантова, М. А.* Математика: методическое пособие : 2 класс / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. В. Степанова. – М. : Просвещение, 2012.
4. *Волкова, С. И.* Проверочные работы к учебнику «Математика. 2 класс» / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2021

**Информационно-коммуникативные средства:**

Электронное приложение к учебнику «Математика. 2 класс» М. И. Моро и др. (CD).

**3. Наглядные пособия:**

- Таблицы к основным разделам математики.
- Наборы предметных картинок.
- Наборы счётных палочек.
- Наборное полотно.

**4. Материально-технические средства:**

- Компьютерная техника.
- Интерактивная доска.
- Видеопроектор.
- Экспозиционный экран.