

Автономное муниципальное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа д.Сергеево

Рассмотрено
на педагогическом совете школы
протокол № *6 от 28.08.15*

Утверждено
Директор АМОУ ООШ д. Сергеево
 Н.А. Герасимова
Приказ *38* от « *01* » *09* 2015г.



Рабочая программа по математике

во 2 классе

на 2015-2016 учебный год

учитель начальных классов Егорова А.В.

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения;
- «Фундаментального ядра содержания общего образования» (под редакцией В. В. Козлова, А.М.Кондакова);
- Базисного учебного плана;
- «Планируемых результатов начального общего образования» (под редакцией Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой)
- «Примерных программ начального общего образования»;
- Авторской программы «Математика» /автор В.Н. Рудницкая. (Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века» под общ.ред. Н.Ф. Виноградовой, Москва: Издательский центр «Вентана - Граф» 2012г.)

Учебный предмет «Математика» реализует основные цели обучения:

- 1) создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребёнка на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям;
- 2) обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки ученика для дальнейшего обучения;
- 3) развитие интереса к занятиям математикой, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Для достижения поставленных целей необходимо решать следующие практические задачи:

- формировать у младших школьников самостоятельность мышления при овладении научными понятиями;
- развивать творческие способности школьников (самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию; видение новой проблемы в знакомой ситуации; видение новой функции объекта; самостоятельное комбинирование из известных способов деятельности нового; видение структуры объекта; видение альтернативы решения и его хода; построение принципиально нового способа решения, отличного от известных субъекту).
- формировать у учащихся представления о натуральных числах и нуле, способствовать овладению ими алгоритмами арифметических действий (сложения, вычитания, умножения, деления), изучением свойств этих действий и применением их в вычислениях;
- познакомить учащихся с наиболее часто встречающимися на практике величинами (длиной, массой, временем, периметром, площадью), их единицами и измерением, с зависимостями между величинами и их применением в несложных практических расчётах (в том числе бытовых: покупки, коммунальные платежи);
- подготовить младших школьников к овладению некоторыми важными понятиями математической логики: высказывание и его истинность; простейшие операции над высказываниями - отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, логическое следование;
- развивать у учащихся геометрические и пространственные представления (геометрические фигуры, их изображение, основные свойства, расположение на плоскости).

В программе заложена основа, позволяющая учащимся овладеть определённым объёмом математических знаний и умений, которые дадут им возможность успешно изучать математические дисциплины в старших классах.

Своеобразие начальной ступени обучения состоит в том, что именно на этой ступени у учащихся должно начаться формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребёнка возникает теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); в этом возрасте у детей происходит также становление потребности и мотивов учения.

В связи с этим в основу отбора содержания обучения положены следующие наиболее важные методические принципы:

- анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе;
- возможность широкого применения изучаемого материала на практике;
- взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным;
- обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе;
- обогащение математического опыта младших школьников за счёт включения в курс новых вопросов, ранее не изучавшихся в начальной школе;
- развитие интересов к занятиям математикой.

Сформулированные принципы потребовали конструирования такой программы, которая содержит сведения из различных математических дисциплин, образующих пять взаимосвязанных содержательных линий:

- элементы арифметики;
- величины и их измерение;
- логико – математические понятия;
- элементы алгебры;
- элементы геометрии.

Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых развёртывается всё содержание обучения. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствует требованиям федерального государственного стандарта начального общего образования, поэтому в программу не внесено никаких изменений

Для реализации программы используется учебно-методический комплект «Школа 21 века»:

- Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Математика: 2 класс учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 частях – М.: Вентана - Граф, 2012г.
- Рабочая тетрадь «*Математика*», 2 класс, №1, №2. Авторы: Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В, М.: Изд. Центр «Вентана-Граф», 2012 г.

Программа рассчитана на 136 часов в год (34 рабочих недель по 4 часа в неделю).

Требования к уровню подготовки учащихся 2 класса

К концу обучения во 2 классе учащиеся должны:

называть:

- число, большее (меньшее) данного в несколько раз;
- фигуру, изображенную на рисунке (угол, окружность, многоугольник);

различать:

- прямые и непрямые углы;
- периметр и площадь фигуры;

сравнивать:

- любые двузначные числа;
- два числа, характеризуя результат сравнения словами «больше в ...», «меньше в ...»;

воспроизводить по памяти:

- соотношения между единицами длины: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$;
- определение прямоугольника (квадрата);

приводить примеры:

- числового выражения;

использовать модели (моделировать учебную ситуацию):

- составлять и решать задачу по данной схеме;

решать учебные и практические задачи:

- читать и записывать цифрами любые двузначные числа;
- составлять простейшие числовые выражения (сумму, разность, произведение, частное);
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 100;
- выполнять письменно сложение и вычитание чисел, когда результат действия не превышает 100;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия;
- вычислять периметр многоугольника;

К концу обучения во 2 классе учащиеся могут:**называть:**

- *компоненты и результаты арифметических действий: слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное;*

различать:

- *элементы многоугольника: вершина, сторона, угол;*

воспроизводить по памяти:

- *результаты табличного умножения однозначных чисел; результаты табличных случаев деления;*

решать учебные и практические задачи:

- *применять свойства умножения и деления при выполнении вычислений;*
- *вычислять площадь прямоугольника (квадрата);*

- *решать составные текстовые задачи в два действия, в том числе задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз;*
- *строить окружность с помощью циркуля.*

К концу обучения во 2 классе у учащихся должны быть сформированы УУД:

- принятие и освоение социальной роли обучающегося;
 - развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
 - развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
 - овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
 - освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
 - использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации

Цели обучения:

— обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;

— предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;

— умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;

— реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Основные задачи:

-создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям;

- обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

Математика как учебный предмет вносит заметный вклад в реализацию важнейших целей и задач начального общего образования младших школьников. Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приема решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно программе на изучение программного материала во 2 классе отводится 4 часа в неделю.

Кочурова Е.Э., Рудницкая В.Н., Рыдзе О.А.. Математика: 2 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1. - М.: Вентана-Граф, 2012.

Рудницкая В.Н. Математика: 2 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 2. – 3-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2012.

В результате обучения детей математике предполагается достижение следующих результатов:

Планируемые результаты обучения

называть:

- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади;
- одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;
- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);
- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

сравнивать:

- числа в пределах 100;
- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
- длины отрезков;

различать:

- отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;
- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;

- российские монеты, купюры разных достоинств;
- прямые и непрямые углы;
- периметр и площадь прямоугольника;
- окружность и круг;

читать:

- числа в пределах 100, записанные цифрами;
- записи вида $5 \cdot 2 = 10$, $12 : 4 = 3$;

воспроизводить:

- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
- соотношения между единицами длины: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$;

приводить примеры:

- однозначных и двузначных чисел;
- числовых выражений;

моделировать:

- десятичный состав двузначного числа;
- алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

распознавать:

- геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);

упорядочивать:

- числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

характеризовать:

- числовое выражение (название, как составлено);
- многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

анализировать:

- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

классифицировать:

- углы (прямые, непрямые);
- числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

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 двузначные числа;
- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений;
- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
- строить окружность с помощью циркуля;
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения во *втором классе* ученик *может научиться*:

формулировать:

- свойства умножения и деления;
- определения прямоугольника и квадрата;
- свойства прямоугольника (квадрата);

называть:

- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
- элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);
- центр и радиус окружности;
- координаты точек, отмеченных на числовом луче;

читать:

- обозначения луча, угла, многоугольника;

различать:

- луч и отрезок;

характеризовать:

- расположение чисел на числовом луче;
- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));

решать учебные и практические задачи:

- выбирать единицу длины при выполнении измерений;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
- составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

Личностные, метапредметные и предметные результаты

Личностными результатами обучения учащихся являются:

- умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- способность характеризовать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;

Метапредметными результатами обучения являются:

- овладение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
- овладение планированием, контролем и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
- понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
- активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
- готовность слушать собеседника, вести диалог;

Предметными результатами учащихся:

- овладение основами математической речи;
- умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;

Универсальные учебные действия:

- сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам;
- распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию);

— сопоставлять множества предметов по их численностям (путем составления пар предметов)

Число и счет

— пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом;

— сравнивать числа;

— упорядочивать данное множество чисел.

Арифметические действия с числами и их свойства

— моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие;

— воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырех арифметических действий;

— прогнозировать результаты вычислений;

— контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами;

— оценивать правильность предъявленных вычислений;

— сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный;

— анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий.

Величины

— сравнивать значения однородных величин;

— упорядочивать данные значения величины;

— устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач.

Работа с текстовыми задачами

— моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;

— планировать ход решения задачи;

— анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения;

— прогнозировать результат решения;

— контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера;

— выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных решений;

— наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условий.

Геометрические понятия

— ориентироваться на плоскости и в пространстве (в том числе различать направления движения);

— различать геометрические фигуры;

— характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости;

— конструировать указанную фигуру из частей;

— классифицировать треугольники;

Логико-математическая подготовка

— определять истинность несложных утверждений;

Работа с информацией

- собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах;
- переводить информацию из текстовой формы в табличную.

**Требования ФГОС
Содержание курса.**

Перечень разделов программы	Учебный материал	Кол-во часов	Требования ФГОС Планируемые результаты		
			Универсальные учебные действия	Предметные	
				Знать	Уметь
1. <i>Сложение и вычитание в пределах 100</i>	<p>Целые неотрицательные числа. Счёт десятками в пределах 100. Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел от 20 до 100. Десятичный состав двузначного числа. Числовой луч. Изображение чисел точками на числовом луче. Координата точки. Сравнение двузначных чисел.</p> <p>Сложение и вычитание Частные и общие устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Применение микрокалькулятора при выполнении вычислений.</p> <p>Геометрические величины Единица длины метр и её обозначение: м. Соотношения</p>	42ч	<p>1) принятие и освоение социальной роли обучающегося,</p> <p>2) развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;</p> <p>3) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки,</p> <p>4) развитие</p>	<p>Порядок чисел при счете (прямой и обратный)</p>	<p><i>Называть</i> любое следующее (предыдущее) при счёте число в пределах 100, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа; <i>пересчитывать</i> предметы десятками, <i>выражать</i> числом получаемые результаты.</p> <p><i>Характеризовать</i> расположение чисел на числовом луче.</p> <p><i>Называть</i> координату данной точки, указывать (отмечать) на луче точку с заданной координатой.</p> <p><i>Сравнивать</i> числа разными способами: с использованием числового луча, по разрядам.</p> <p><i>Моделировать</i> алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком.</p> <p><i>Выполнять действия самоконтроля и взаимоконтроля</i>: проверять правильность вычислений с помощью микрокалькулятора</p>

	<p>между единицами длины: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$. Сведения из истории математики: старинные русские меры длины: вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень.</p>		<p>навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками 5) овладение способностью принимать и сохранять цели</p>		
<p>2. Таблица умножен ия однознач ных чисел</p>	<p>Умножение и деление Таблица умножения однозначных чисел; соответствующие случаи деления. Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей числа; нахождение числа по данной его доле. Правило сравнения чисел с помощью деления. Отношения между числами «больше в ...» и «меньше в ...». Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Свойства умножения и деления Умножение и деление с 0 и 1. Свойство умножения: умножать два числа можно в любом порядке. Свойства деления: меньшее число нельзя разделить на большее без остатка; делить на нуль нельзя; частное двух одинаковых чисел (кроме 0) равно 1.</p>	<p>54ч</p>	<p>и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления; 6) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; 7) использовани е знаково- символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; 8) овладение логическими</p>	<p>Названия числовых выражений, устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Таблица умножения и соответствующие случаи деления однозначных чисел. Свойства умножения и деления.</p>	<p><i>Воспроизводить</i> результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. <i>Называть</i> (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле. <i>Сравнивать</i> числа с помощью деления на основе изученного правила. <i>Различать</i> отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...». <i>Называть</i> число, большее или меньшее данного числа в несколько раз</p> <p><i>Формулировать</i> изученные свойства умножения и деления и <i>использовать</i> их при вычислениях. <i>Обосновывать</i> способы вычислений на основе изученных свойств</p> <p><i>Различать</i> и <i>называть</i> компоненты арифметических действий.</p> <p><i>Различать</i> понятия «числовое выражение» и «значение числового выражения». <i>Отличать</i> числовое выражение от других математических записей. <i>Вычислять</i> значения числовых выражений. <i>Осуществлять действие взаимоконтроля</i> правильности вычислений.</p> <p><i>Характеризовать</i> числовое выражение (название,</p>

			действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации		как составлено). <i>Конструировать</i> числовое выражение, содержащее 1–2 действия
3.Выражения	<p>Периметр многоугольника. Способы вычисления периметра прямоугольника (квадрата). Площадь геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр и их обозначения: см², дм², м². Практические способы вычисления площадей фигур (в том числе с помощью палетки). Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата)</p> <p>Числовые выражения</p> <p>Названия чисел в записях арифметических действий (слагаемое, сумма, множитель, произведение, уменьшаемое, вычитаемое, разность, делимое, делитель, частное).</p> <p>Понятие о числовом выражении и его значении. Вычисление значений числовых выражений со скобками, содержащих 2–3 арифметических действия в различных комбинациях.</p> <p>Названия числовых выражений: сумма, разность, произведение, частное.</p> <p>Чтение и составление несложных числовых выражений.</p>	23ч		<p>Монеты и купюры разного достоинства. Единицы длины и площади.</p>	<p><i>Различать</i> российские монеты и бумажные купюры разных достоинств. <i>Вычислять</i> стоимость, цену или количество товара по двум данным известным значениям величин. <i>Контролировать</i> правильность вычислений с помощью микрокалькулятора.</p> <p><i>Различать</i> единицы длины. <i>Выбирать</i> единицу длины при выполнении измерений. <i>Сравнивать</i> длины, выраженные в одинаковых или разных единицах. <i>Отличать</i> периметр прямоугольника (квадрата) от его площади. <i>Вычислять</i> периметр многоугольника (в том числе прямоугольника). <i>Выбирать</i> единицу площади для вычислений площадей фигур. <i>Называть</i> единицы площади. <i>Вычислять</i> площадь прямоугольника (квадрата). <i>Отличать</i> площадь прямоугольника (квадрата) от его периметра</p>
4. Арифмет	Арифметическая задача и её решение	В		Алгоритм анализа и решения различных	<i>Выбирать</i> умножение или деление для решения задачи.

<p>иическая задача и её решение</p>	<p>Простые задачи, решаемые умножением или делением. Составные задачи, требующие выполнения двух действий в различных комбинациях. Задачи с недостающими или лишними данными. Запись решения задачи разными способами (в виде выражения, в вопросно-ответной форме). Примеры задач, решаемых разными способами. Сравнение текстов и решений внешне схожих задач. Составление и решение задач в соответствии с заданными условиями (число и виды арифметических действий, заданная зависимость между величинами). Формулирование измененного текста задачи. Запись решения новой задачи</p>	<p>течение года</p>		<p>видов задач</p>	<p><i>Анализировать</i> текст задачи с целью поиска способа её решения. <i>Планировать</i> алгоритм решения задачи. <i>Обосновывать</i> выбор необходимых арифметических действий для решения задачи. <i>Воспроизводить</i> письменно или устно ход решения задачи. <i>Оценивать</i> готовое решение (верно, неверно). <i>Сравнивать</i> предложенные варианты решения задачи с целью выявления рационального способа. <i>Анализировать</i> тексты и решения задач, указывать их сходства и различия. <i>Конструировать</i> тексты несложных задач</p>
<p>5. Логико-математическая подготовка</p>	<p>Закономерности Определение правила подбора математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур) данной последовательности. Составление числовых последовательностей в соответствии с заданным правилом. Доказательства Верные и неверные утверждения. Проведение простейших доказательств истинности или ложности данных утверждений.</p>	<p>В течение года</p>		<p><i>Называть</i> несколько следующих объектов в данной последовательности</p>	<p><i>Характеризовать</i> данное утверждение (верно, неверно), <i>обосновывать</i> свой ответ, приводя подтверждающие или опровергающие примеры. <i>Доказывать</i> истинность или ложность утверждений с опорой на результаты вычислений, свойства математических объектов или их определения. <i>Актуализировать</i> свои знания для обоснования выбора верного ответа. <i>Конструировать</i> алгоритм решения логической задачи. <i>Искать и находить</i> все варианты решения</p>

	<p>Ситуация выбора Выбор верного ответа среди нескольких данных правдоподобных вариантов. Несложные логические (в том числе комбинаторные) задачи. Рассмотрение всех вариантов решения логической задачи. Логические задачи, в тексте которых содержатся несколько высказываний (в том числе с отрицанием) и их решение</p>			<p>логической задачи.</p> <p><i>Выделять</i> из текста задачи логические высказывания и на основе их сравнения <i>делать необходимые выводы</i></p>
<p>6. Работа с информацией</p>	<p>Представление и сбор информации Таблицы с двумя входами, содержащие готовую информацию. Заполнение таблиц заданной информацией. Составление таблиц, схем, рисунков по текстам учебных задач (в том числе арифметических) с целью последующего их решения</p>	<p>В течение года</p>	<p>Алгоритм прибавления и вычитания однозначных чисел Правило сравнения. Понятие: арифметическая операция, обратная данной</p>	<p><i>Выбирать</i> из таблиц необходимую информацию для решения разных учебных задач. <i>Сравнивать</i> и <i>обобщать</i> информацию, представленную в строках и столбцах таблицы</p>
<p>7. Повторение</p>		<p>21ч</p>		

Календарно – тематическое планирование.

№	Наименование разделов	Темы уроков	Элементы содержания	Кол-во часов	Календарные сроки по плану фактически	
1	Сложение и вычитание в пределах 100 (42ч)	Числа 10, 20, 30, ..., 100.	Читать числа в пределах 100; записывать и сравнивать числа в пределах 100. Выполнять несложные устные вычисления в пределах 100. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 с использованием письменных приёмов вычислений.	1	04.09.	
2		Числа 10, 20, 30, ..., 100. Решение задач.	Моделировать десятичный состав двузначного числа. Чтение и запись цифрами двузначных чисел.	1	05.09.	
3		Двузначные числа и их запись. ИКТ	Изображение двузначных чисел с помощью цветных палочек.	1	06.09.	
4-5	Двузначные числа и их запись.	2		07.09 11.09.		
6	Двузначные числа и их запись.	1		12.09.		
7		Контрольная работа № 1 «Запись и сравнение двузначных чисел»		1	13.09	
8		Луч и его обозначение. ИКТ	Ознакомление с понятием луча как бесконечной фигуры. Показ луча с помощью указки. Изображение луча с помощью линейки и обозначение луча буквами.	1	14.09	

9		Луч и его обозначение.		1	18.09	
10		Луч и его обозначение.		1	19.09	
11		Числовой луч. ИКТ	Понятие о единичном отрезке на числовом луче. Координата точки на луче. Построение точек с заданными координатами.	1	20.09	
12		Числовой луч.		1	21.09	
13		Контрольная работа №2 «Числовой луч»		1	25.09.	
14		Метр. Соотношения между единицами длины. ИКТ	Измерение длин и расстояний с помощью различных измерительных инструментов: линейки, метровой линейки, рулетки. Соотношения между единицами длины: метром, дециметром и сантиметром.	1	26.09	
15		Метр. Соотношения между единицами длины.		1	27.09.	
16		Многоугольник и его элементы.		1	28.09.	
17		Многоугольник и его элементы.		1	02.10	
18		Многоугольник и его элементы.		1	03.10.	
19		Сложение и вычитание вида 26 ± 3 ; 65 ± 30 .	Частные и общие приёмы сложения и вычитания двузначных чисел, основные на поразрядном сложении и вычитании. Практическое выполнение действий с помощью цветных палочек. Последующая запись вычислений столбиком.	1	04.10	
20		Сложение и вычитание вида 26 ± 3 ; 65 ± 30 . ИКТ		1	05.10	
21		Сложение и вычитание вида 26 ± 3 ; 65 ± 30 .		1	09.10.	

22		Контрольная работа №3 по теме «Сложение двузначных чисел. Многоугольник»	Частные и общие приёмы сложения и вычитания двузначных чисел, основные на поразрядном сложении и вычитании. Практическое выполнение действий с помощью цветных палочек. Последующая запись вычислений столбиком.	1	10.10.	
23		Запись сложения столбиком. ИКТ		1	11.10.	
24		Запись сложения столбиком.		1	12.10.	
25		Запись вычитания столбиком.	Частные и общие приёмы сложения и вычитания двузначных чисел, основные на поразрядном сложении и вычитании. Практическое выполнение действий с помощью цветных палочек. Последующая запись вычислений столбиком.	1	16.10.	
26		Запись вычитания столбиком.		1	17.10.	
27		Сложение двузначных чисел (общий случай). ИКТ Сложение двузначных чисел (общий случай).	Частные и общие приёмы сложения и вычитания двузначных чисел, основные на поразрядном сложении и вычитании. Практическое выполнение действий с помощью цветных палочек. Последующая запись вычислений столбиком.	1	18.10.	
28		Сложение двузначных чисел (общий случай).		1	18.10.	
29		Контрольная работа №4 по теме «Сложение двузначных чисел»		1	19.10.	
30		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач. Вычитание двузначных чисел (общий случай).	Частные и общие приёмы сложения и вычитания двузначных чисел, основные на поразрядном сложении и вычитании. Практическое выполнение действий с помощью цветных палочек. Последующая запись вычислений столбиком.	1	23.10.	
31		Вычитание двузначных чисел (общий случай).		1	24.10.	
32		Вычитание двузначных чисел (общий случай).		1	25.10.	

33		Периметр многоугольника. ИКТ	Введение термина «периметр». Вычисление периметров любых многоугольников.	1	26.10.	
34		Периметр многоугольника.		1	30.10	
35		Периметр многоугольника.		1	31.10.	
36		Окружность, её центр и радиус. ИКТ	Ознакомление с понятием «окружность». Введение терминов «центр», «радиус окружности». Построение окружности с помощью циркуля.	1	01.11.	
37		Окружность, её центр и радиус. Окружность и круг		1	02.11.	
38		Окружность, её центр и радиус Окружность и круг.		1	13.11.	
39		Взаимное расположение фигур на плоскости. ИКТ	Понятие о пересекающихся и непересекающихся фигурах. Решение практических задач.	1	14.11.	
40		Взаимное расположение фигур на плоскости.		1	15.11.	
41		Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел»		1	16.11.	
42		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач.		1	20.11.	
43	Таблица умножения однозначных чисел. (54ч)	Умножение и деление на 2. ИКТ	Табличные случаи умножения и деления на 2. Использование знания таблицы умножения для нахождения результатов деления. Нахождение доли числа действием деления. Подготовка к введению понятия площади фигуры (пересчитывание квадратов, на которые разделена фигура, с использованием таблицы	1	21.11.	
44		Умножение и деление на 2.		1	22.11.	

45		Умножение и деление на 2. Половина числа.	умножения).	1	23.11.	
46		Умножение трёх и на 3. ИКТ	Табличные случаи умножения и деления на 3. Использование знания таблицы умножения для нахождения результатов деления. Нахождение доли	1	27.11.	
47		Умножение и деление на 3.	числа действием деления. Подготовка к введению понятия площади фигуры (пересчитывание квадратов, на которые разделена фигура, с использованием таблицы умножения).	1	28.11.	
48		Умножение и деление на 3. Треть числа.		1	29.11.	
49		Умножение четырёх и на 4. ИКТ	Табличные случаи умножения и деления на 4. Использование знания таблицы умножения для нахождения результатов деления. Нахождение доли	1	30.11.	
50		Умножение и деление на 4. Четверть числа.	числа действием деления. Подготовка к введению понятия площади фигуры (пересчитывание квадратов, на которые разделена фигура, с использованием таблицы умножения).	1	04.12.	
51		Контрольная работа №6 «Табличные случаи умножения на 2, 3 и 4»		1	05.12.	
52		Умножение пяти и на 5. ИКТ	Табличные случаи умножения и деления на 5. Использование знания таблицы умножения для нахождения результатов деления. Нахождение доли	1	06.12.	
53		Умножение на 5. Решение задач.	числа действием деления. Подготовка к введению понятия площади фигуры (пересчитывание квадратов, на которые разделена фигура, с использованием таблицы умножения).	1	07.12.	
54		Умножение и деление на 5. Решение задач.		1	11.12.	
55		Умножение и деление на 5. Пятая часть числа.		1	12.12.	
56		Умножение и деление на 5. Пятая часть числа. Самостоятельная работа.		1	13.12.	
57		Умножение на 6. ИКТ		Табличные случаи умножения и деления на 6. Использование знания таблицы умножения для нахождения результатов деления. Нахождение доли	1	14.12.
58		Умножение на 6. Решение задач.	числа действием деления. Подготовка к введению понятия площади фигуры (пересчитывание квадратов, на которые разделена фигура, с использованием таблицы	1	18.12.	
59		Умножение и деление на 6.		1	19.12.	

60		Умножение и деление на 6. Шестая часть числа.	умножения).	1	20.12.	
61		Умножение и деление на 6. Шестая часть числа.		1	21.12.	
62		Контрольная работа № 7 по теме « Табличное умножение и деление на 4, 5 и 6»		1	25.12.	
63		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач.		1	26.12.	
64		Площадь фигуры. Единицы площади. ИКТ	Введение понятия «площадь фигуры». Ознакомление с единицами площади (квадратным метром, квадратным дециметром, квадратным сантиметром) и их обозначениями - м ² , дм ² , см ² .	1	27.12.	
65		Площадь фигуры. Единицы площади.		1	28.12.	
66		Площадь фигуры. Единицы площади.		1	15.01.	
67		Контрольная работа №8 «Площадь фигуры»		1	16.01.	
68		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение семи и на 7.		1	17.01.	
69		Умножение на 7. Решение задач.	Табличные случаи умножения и деления на 7. Использование знания таблицы умножения для нахождения результатов деления. Нахождение доли числа действием деления.	1	18.01.	
70		Умножение и деление на 7. ИКТ		1	22.01.	
71		Умножение и деление на 7. Седьмая часть числа.		1	23.01.	
72		Умножение восьми и на 8.		1	24.01.	
73		Умножение на 8. Решение задач.	Табличные случаи умножения и деления на 8. Использование знания таблицы умножения для нахождения результатов деления. Нахождение доли числа действием деления.	1	25.01.	
74		Умножение и деление на 8. ИКТ		1	29.01.	

75-76		Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа.		2	30.01.	
77		Умножение девяти и на 9.	Табличные случаи умножения и деления на 9. Использование знания таблицы умножения для нахождения результатов деления. Нахождение доли числа действием деления.	1	31.01.	
78		Умножение на 9. Решение задач.		1	01.02.	
79		Умножение и деление на 9. ИКТ		1	05.02.	
80		Умножение и деление на 9. Девятая часть числа.		1	06.02.	
81		Умножение и деление на 9. Девятая часть числа.		1	07.02.	
82		Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление на 7, 8, 9»		1	08.02.	
83		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач.		1	12.02.	
84-88		Во сколько раз больше или меньше? ИКТ	Кратное сравнение чисел. Решение задач на нахождение числа, большего или меньшего данного в несколько раз. Практические приёмы сравнения чисел.	5	13.02. 14.02. 15.02. 19.02. 20.02	
89-90		Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.	Кратное сравнение чисел. Решение задач на нахождение числа, большего или меньшего данного в несколько раз. Практические приёмы сравнения чисел.	2	21.02 22.02	
91-95		Нахождение нескольких долей числа. ИКТ	Использование действий деления и умножения для нахождения нескольких долей данного числа или величины. Решение обратной задачи. Использование действий деления и умножения для нахождения нескольких долей данного числа или величины. Решение обратной задачи.	5	26.02. 27.02. 28.02 01.03 05.03	
96		Контрольная работа №10 по теме «Решение задач на кратное сравнение. На		1	06.03	

		увеличение и уменьшение в несколько раз»				
97-99	Выражения (23ч)	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Название чисел в записях действий. ИКТ	Введение названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления. Понятия о числовом выражении и его значении. Составление числовых выражений из чисел и знаков действий. Вычисление значений числовых выражений.	3	07.03. 12.03. 13.03.	
100		Числовые выражения. ИКТ	Введение названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления. Понятия о числовом выражении и его значении. Составление числовых выражений из чисел и знаков действий. Вычисление значений числовых выражений.	1	14.03.	
101	Числовые выражения.	1		15.03.		
102	Числовые выражения.	1		19.03.		
103		Составление числовых выражений.	Введение названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления. Понятия о числовом выражении и его значении. Составление числовых выражений из чисел и знаков действий. Вычисление значений числовых выражений.	1	20.03.	
104		Составление числовых выражений. Составление числовых выражений.		1	21.03.	
105		Контрольная работа №11 по теме «Числовые выражения»		1	22.03	
106		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Угол. Прямой угол. ИКТ	Ознакомление с понятием угла. Введение терминов «прямой угол», «непрямой угол». Практический способ определения и построения прямого угла с помощью: а) модели; б) чертёжного угольника.	1	02.04.	
107		Угол. Прямой угол.		1	03.04.	
108		Переменная.	Формирование понятия о переменной, а также о выражении, содержащем одну переменную. Обозначение переменных буквами латинского	1	04.04.	

109		Переменная.	алфавита. Нахождение значений выражений с переменной при заданном наборе значений этой переменной. Решение задач.	1	05.04	
110		Прямоугольник. Квадрат. ИКТ	Введение определений прямоугольника и квадрата (как прямоугольника с равными сторонами). Ознакомление со свойствами противоположных сторон и диагоналей прямоугольника.	1	09.04.	
111	Прямоугольник. Квадрат.	1		10.04.		
112	Прямоугольник. Квадрат.	1		11.04.		
113-114		Свойства прямоугольника. ИКТ	Введение определений прямоугольника и квадрата (как прямоугольника с равными сторонами). Ознакомление со свойствами противоположных сторон и диагоналей прямоугольника.	2	12.04. 16.04.	
115		Площадь прямоугольника. ИКТ	Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата). Решение задач.	1	17.04.	
116	Площадь прямоугольника.	1		18.04.		
117	Площадь прямоугольника.	1		19.04.		
118		Контрольная работа №12 по теме «Прямоугольник. Квадрат. Периметр и площадь прямоугольника»»		1	23.04.	
119		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		1	24.04.	

120-127	Повторение (21ч)	Повторение по теме « Сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 100» ИКТ	Решение задач по основным содержательным линиям курса.	8	25.04. 26.04. 03.05. 07.05. 08.05. 10.05. 14.05. 15.05.
128		Итоговая контрольная работа № 13		1	16.05.
129-132		Повторение по теме «Арифметические задачи»		4	17.05. 21.05. 22.05. 23.05.
133-136		Повторение по теме « Выражения»		4	24.05. 25.05. 27.05. 28.05.
				3	29.05. 30.05. 31.05.

Содержание программы по математике. 2 класс

Сложение и вычитание в пределах 100 (42 час)

Числа 10, 20, 30, ..., 100. Двухзначные числа и их запись. Луч и его обозначение. Числовой луч. Метр.
Соотношения между единицами длины. Многоугольник и его элементы. Сложение и вычитание вида 26 ± 3 ; 65 ± 30 .
Запись сложения столбиком. Сложение двухзначных чисел (общий случай). Вычитание двухзначных чисел (общий случай).
Периметр многоугольника. Окружность, её центр и радиус. Окружность и круг
Взаимное расположение фигур на плоскости.

Таблица умножения однозначных чисел (54 часа)

Табличное умножение чисел и соответствующие случаи деления.
Свойство умножения: умножать числа можно в любом порядке.
Площадь фигуры. Единицы площади.
Во сколько раз больше или меньше?
Отношения «меньше в ...» и «больше в ...».
Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.
Доля числа. Нахождение нескольких долей числа.

Выражения (23 часа)

Название чисел в записях действий. Названия компонентов действий сложения, вычитания, умножения и деления. Числовые выражения. Числовое выражение и его значение. Числовые выражения, содержащие скобки Составление числовых выражений. Нахождение значений числовых выражений. Составление числовых выражений. Угол. Прямой угол. Определение вида угла (прямой, не прямой), нахождение прямоугольника среди данных четырехугольников с помощью модели прямого угла. Переменная. Прямоугольник. Квадрат. Свойства прямоугольника. Прямоугольник (квадрат). Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Площадь прямоугольника. Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата). . Единицы площади: квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный метр и их обозначения (дм², см², м²).

Повторение(21ч)

Требования к уровню подготовки

Планируемые результаты обучения

называть:

- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- число, большее или меньше данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади;
- одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;
- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);
- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

сравнивать:

- числа в пределах 100;
- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
- длины отрезков;

различать:

- отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;
- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;
- российские монеты, купюры разных достоинств;

- прямые и непрямые углы;
- периметр и площадь прямоугольника;
- окружность и круг;

читать:

- числа в пределах 100, записанные цифрами;
- записи вида $5 \cdot 2 = 10$, $12 : 4 = 3$;

воспроизводить:

- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
- соотношения между единицами длины: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$;

приводить примеры:

- однозначных и двузначных чисел;
- числовых выражений;

моделировать:

- десятичный состав двузначного числа;
- алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

распознавать:

- геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);

упорядочивать:

- числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

характеризовать:

- числовое выражение (название, как составлено);
- многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

анализировать:

- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

классифицировать:

- углы (прямые, непрямые);
- числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

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 двузначные числа;

- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений;
- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
- строить окружность с помощью циркуля;
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения во **втором классе** ученик *может научиться*:

формулировать:

- свойства умножения и деления;
- определения прямоугольника и квадрата;
- свойства прямоугольника (квадрата);

называть:

- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
- элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);
- центр и радиус окружности;
- координаты точек, отмеченных на числовом луче;

читать:

- обозначения луча, угла, многоугольника;

различать:

- луч и отрезок;

характеризовать:

- расположение чисел на числовом луче;
- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));

решать учебные и практические задачи:

- выбирать единицу длины при выполнении измерений;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
- составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

Личностные, метапредметные и предметные результаты

Личностными результатами обучения учащихся являются:

- умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;

- готовность и способность к саморазвитию;
- способность характеризовать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;

— высказывать собственные суждения и давать им обоснование;

Метапредметными результатами обучения являются:

— овладение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);

— принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;

— овладение планированием, контролем и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;

— выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);

— создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;

— понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;

— активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;

— готовность слушать собеседника, вести диалог;

Предметными результатами учащихся:

— овладение основами математической речи;

— умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

— овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;

Универсальные учебные действия:

— сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам;

— распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию);

— сопоставлять множества предметов по их численностям (путем составления пар предметов)

Число и счет

— пересчитывать предметы; выразить результат натуральным числом;

— сравнивать числа;

— упорядочивать данное множество чисел.

Арифметические действия с числами и их свойства

— моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие;

— воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырех арифметических действий;

- прогнозировать результаты вычислений;
- контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами;
- оценивать правильность предъявленных вычислений;
- сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный;
- анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий.

Величины

- сравнивать значения однородных величин;
- упорядочивать данные значения величины;
- устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач.

Работа с текстовыми задачами

- моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;
- планировать ход решения задачи;
- анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения;
- прогнозировать результат решения;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера;
- выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных решений;
- наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условий.

Геометрические понятия

- ориентироваться на плоскости и в пространстве (в том числе различать направления движения);
- различать геометрические фигуры;
- характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости;
- конструировать указанную фигуру из частей;
- классифицировать треугольники;

Логико-математическая подготовка

- определять истинность несложных утверждений;

Работа с информацией

- собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах;
- переводить информацию из текстовой формы в табличную.

Учебно – методическое обеспечение

Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века». – 3-е изд., дораб. и доп. – М.: Вентана – Граф, 2012.

Беседы с учителем. Первый класс четырёхлетней начальной школы.

Математика: 2 класс: методика обучения / В.Н. Рудницкая, Е.Э. Кочурова, О.А. Рыдзе, - М.: Вентана-Граф, 2012.

Кочурова Е.Э., Рудницкая В.Н., Рыдзе О.А.. Математика: 2 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1. - М.: Вентана-Граф, 2012.

Рудницкая В.Н. Математика: 2 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 2. – 3-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2012.

Математика: 2 класс: рабочая тетрадь № 1 для учащихся общеобразовательных учреждений / Е. Э. Кочурова. - М.: Вентана-Граф, 2012.

Математика: 2 класс: рабочая тетрадь № 2 для учащихся общеобразовательных учреждений / Е. Э. Кочурова. - М.: Вентана-Граф, 2012.

Оценка знаний. Математика в начальной школе: Проверочные и контрольные работы. - М.: Вентана- Граф, 2011.

Дополнительная литература

1. Планируемые результаты начального общего образования/[Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова и др.]; под ред. Г.С. Ковалёвой, О.Б. Логиновой. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2011.
2. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2011.
3. Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века». – 3-е изд., дораб. и доп. – Вентана – Граф, 2012.
4. Беседы с учителем: 2 класс четырёхлетней начальной школы/ Под ред. Л.Е. Журовой. – Вентана-Граф, 2008.
5. Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Математика: 2 класс: Методика обучения. – М.: Вентана-Граф, 2008.
6. Рудницкая В.Н. Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы/ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачёва. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2012.
7. Математика: 2 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. – 5-е изд., перераб. – М.: Вентана – Граф, 2012.
8. Рабочая тетрадь «Математика», 2 класс, №1, №2. Авторы: Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В, М.: Изд. Центр «Вентана-Граф», 2012 г.
9. Рабочая тетрадь для дифференцированного обучения « Дружим с математикой», 2 класс, Автор: Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В., М.: Изд. Центр «Вентана-Граф», 2012 год.

Цифровые образовательные ресурсы:

Самостоятельно разработанные презентации (CD- ROM)

Оборудование:

- Учебные столы.
- Доска маркерная
- Проектор
- Доска большая универсальная (с возможностью магнитного крепления).
- Компьютер.

Дидактические материалы:

- счетный материал;
- фишки;
- набор геометрических фигур;
- набор “Уголки»;
- схемы;

- набор цифр;
- таблицы сложения чисел в пределах 10, 20; 100
- дидактические куклы;
- дидактические игры;
- карточки заданий;
- тесты.

Формы контроля

<i>Предмет</i>	<i>Число контрольных работ по классам</i>			
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Русский язык				
Контрольное списывание	1	1		
Диктант	1 (см. сноску)	4	4	4
Изложение				1
Словарный диктант		4	4	4
Тестирование		1	2	1
Контрольная работа		4	4	4
Итого	1	14	14	14
Математика	1	13	13	14
Литературное чтение	1	4	8	8
Окружающий мир	1	4	4	4

(Материал взят из методического письма 2012 год)