Муниципальное автономное образовательное учреждение «Лицей №2» г. Альметьевска Республики Татарстан

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Математика»

Уровень образования: начальное общее образование (1-4 классы)

Период освоения рабочей программы: 4 года

Составитель: Марданова Е.У.

І. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 1-го года обучения

Обучающиеся научатся:

- читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20;
- вести счет как в прямом, так и в обратном порядке (от 0 до 20);
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);
- записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки (+, -);
- употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания (плюс, сумма, слагаемые, значение суммы; минус, разность, уменьшаемое, вычитаемое, значение разности);
- пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел;
- воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- выполнять сложение на основе способа прибавления по частям;
- применять правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- выполнять вычитание на основе способа вычитания по частям;
- применять правила сложения и вычитания с нулем;
- понимать и использовать взаимосвязь сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток;
- выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;
- распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;
- распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, многоугольник, круг);
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину данного отрезка (в сантиметрах) при помощи измерительной линейки;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 дм 6 см и 16 см);
- распознавать симметричные фигуры и изображения;
- распознавать и формулировать простые задачи;
- употреблять термины, связанные с понятием «задача» (формулировка, условие, требование (вопрос), решение, ответ);
- составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи;
- выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (длиннее-короче, дальше-ближе, тяжелеелегче, раньше-позже, дороже-дешевле);
- использовать названия частей суток, дней недели, месяцев, времен года.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- понимать количественный и порядковый смысл числа;
- понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;
- воспроизводить переместительное свойство сложения;
- воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу; вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- воспроизводить правила сложения и вычитания с нулем;
- использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения

однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;

- устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;
- понимать и использовать термин «точка пересечения»;
- строить (достраивать) симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;
- описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов (первый, последний, следующий, предшествующий);
- понимать суточную и годовую цикличность;
- представлять информацию в таблице.

Система заданий, ориентированных на формирование УУД

Условные обозначения

Y (ч. 1) – 29 (2), 30 (1) и т. п. – указание на то, в какой части учебника, на каких конкретно страницах и под каким номером есть задания, отвечающие заявленному требованию;

Y (ч. 1) – **29** (**2**), **30** (**1**) – полужирный шрифт указывает на задания повышенной трудности.

1 класс

Формирование личностных УУД

Обучающиеся научатся или получат возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте.

Задания типа «Ты можешь помочь Маше и Мише, если внимательно посмотришь на рисунок и...».

Формирование регулятивных УУД

Обучающиеся научатся или получат возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т. д.

Задания типа «Проверь свое решение по «Таблице сложения» или «Какое правило поможет тебе выполнить это задание?».

$$У$$
 (ч. 1) – 9 (3), 83 (1), **89 (2)**, 90 (3);

У (ч. 2) – 14 (1), 10 (2), 11 (5), 26 (2), 27 (4), 39 (2), 40 (2), 52 (3), 53 (2), 56 (2), 71 (1), 67 (3), 79 (1).

Формирование коммуникативных УУД

Обучающиеся научатся или получат возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Задания типа «Запиши ответ задачи, которую ты придумал и решил. Предложи соседу по парте придумать задачу, при решении которой получился бы этот же ответ. Сверьте решения своих задач».

y (q. 1) -6 (1), 11 (4), 14 (1), 15 (1), 16 (1), 19 (3), 20 (3), 25 (6), 27 (6), 31 (5), 35 (3), 44 (2), 48 (2), 49 (3), 54 (1, 2), 55 (1, 2), 56 (1), 70 (2), 76 (1, 2), 80 (5), 82 (1, 2), 88 (3), **89** (2), 90 (3), 93 (2);

Y(4, 2) - 8(2), 17(4), 19(4), 13(1), 32(1), 36(1), 37(2, 3), 23(3), 46(5), 49(4), 62(1).

Формирование познавательных УУД

Обучающиеся научатся или получат возможность научиться:

1. Подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков.

$$Y(4.1) - 6(2, 3), 7(4-6), 65(1), 71(1, 2), 77(1, 2), 83(1), 90(1);$$

У (ч. 2) – 4 (1, 2), 5 (1), 8 (1, 2, 3), 14 (1), 77 (1), 10 (3), 11 (5), 26 (1, 2), 20 (2), 22 (1), 38 (1), 39 (2), 23 (1), 40 (1), 42 (1), 44 (1), 53 (2), 73 (1), 75 (1).

- 2. Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:
- а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем:

```
Y (q. 1) - 14 (1), 24 (1, 2, 3), 25 (4,5), 30 (1), 41 (5), 59 (3,4), 62 (1), 63 (1), 64 (2), 65 (2), 69 (5), 71 (3), 83 (2), 90 (2), 93 (2);
```

У (ч. 2) – 4 (4), 5 (2), 8 (1), 27 (4), 28 (1), 15 (2), 20 (1,2), 21 (4), 22 (3), 29 (1), 30 (1), 13 (1), 31 (1), 41 (2), 39 (3), 24 (3), 40 (1), 45 (3,4), 65 (3), 71 (2);

б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно:

Y (q. 1) -5 (5), 8 (1), 11 (4), 12 (2), 14 (2), 16 (2), 18 (1, 2, 3), 23 (2), 30 (2, 3), 38 (3), 48 (1, 2) 49 (2), 53 (6), 69 (6), 70 (3), 74 (3), 75 (6), 86 (3), 87 (6), 90 (3), 92 (1);

Y (4.2) - 3 (2,3), 4 (2), 77 (2), 19 (6), 21 (3);

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий: Y (ч. 2) – 27 (5), 39 (3), 40 (2), 42 (2, 3), 54 (3), 57 (3, 4), 69 (1, 2), 76 (2).

3. Проводить сравнение, сериацию, классификацию, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).

Y(4.1) - 83(2), 90(2, 3), 91(4), 92(1);

Y (q. 2) -10 (3), 26 (2), 39 (3), 32 (1), 33 (2, 3, 4), 52 (1), 54 (5), 56 (1), 68 (3), 66 (1).

4. Строить объяснение в устной форме по предложенному плану.

Y (q. 1) – 58 (2), 71 (1), 89(1);

У (ч. 2) – 4 (2), 5 (5), 14 (2), 76 (1), 10 (1, 2), 26 (1), 28 (3), 33 (2, 3, 4), 36 (1), 37 (1), 24 (1, 2) 52 (1), 53 (2), 55 (1), 56 (1), 57 (4), 58 (1), 61 (1), 74 (1), 75 (1).

5. Использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.

Y (4.2) - 28 (2), 29 (1, 2, 3), 30 (2, 3), 31 (2, 3, 4), 42 (2), 56 (2), 57 (2), 58 (2, 3, 4), 52 (3), 55 (2, 3), 59 (1, 3), 65 (2), 60 (1, 2, 3), 61 (1, 2, 3), 62 (1, 2, 3), 25 (1, 2).

6. Выполнять действия по заданному алгоритму.

У (ч. 2) – 10 (3), 11 (5), 69 (1, 2), 62 (1, 2).

7. Строить логическую цепь рассуждений.

Y(4.1) - 29(3), 34(2), 49(2), 71(1), 74(1), 80(3), 86(3), 87(6);

Y (q. 2) - 16 (2), 17 (4), 13 (2), 41 (2), 80 (2, 3), 81 (2), 94 (1–4).

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 2-го года обучения

Обучающиеся научатся:

- вести счет десятками и сотнями;
- различать термины «число» и «цифра»;
- распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами;
- читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
- записывать число 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 (>, <, =);
- изображать числа на числовом луче;
- использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;
- воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- применять правило вычитания суммы из суммы;
- воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трех разрядов;
- находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
- записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки $(\cdot, :)$;
- употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления (произведение, множители, значение произведения; частное, делимое, делитель, значение частного);
- воспроизводить и применять таблицу умножения однозначных чисел;

- выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;
- применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия одной или разных ступеней;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);
- использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;
- распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой); прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
- измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);
- измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); переходить от одних единиц времени к другим;
- устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;
- распознавать и формулировать простые и составные задачи; пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение, ответ, данные, искомое);
- строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
- решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на (B) ...», «меньше на (B) ...»;
- разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
- формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;
- читать и заполнять строки и столбцы таблицы.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;
- пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;
- понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- понимать термин «числовая последовательность»;
- воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;
- понимать количественный смысл действий (операций) умножения и деления над целыми неотрицательными числами;
- понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);
- записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения;
- понимать бесконечность прямой и луча;
- понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;
- использовать римские цифры для записи веков и различных дат;
- оперировать с изменяющимися единицами времени (месяц, год) на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;
- понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;
- рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи;
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- использовать табличную форму формулировки задания.

Система заданий, ориентированных на формирование УУД

Условные обозначения: У (ч. 1) - 29 (2), 30 (1) и т. п. - указание на то, в какой части

учебника, на каких конкретно страницах и под каким номером есть задания, отвечающие заявленному требованию;

Y (ч. 1) – **29** (**2**) , **30** (**1**) – полужирный шрифт указывает на задания повышенной трудности.

2 класс

Формирование личностных УУД

Обучающиеся научатся или получат возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте.

Задания типа «Выбери для Миши один из ответов».

Y(4.1) - 36(4), 40(5), 46(7), 46(8), 61(3), 77(2), 81(2), 97(1), 108(1), 129(7), 153(3);

У (ч. 2) – 16 (3), 22 (2), 23 (3), 28 (1), 40–41 (7), 56 (4), 64 (8), 86 (1), 87 (5), 98 (2), 103 (1), 130 (8), 132 (преамбула), 137 (6), 137 (9), 155 (6).

Формирование регулятивных УУД

Обучающиеся научатся или получат возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т. д.

Задания типа «Проверь вычислением, все ли записанные равенства являются верными» или «Кто из учеников класса сделал это более точно? Проверьте это с помощью измерительной ленты».

y (q. 1) - 16 (5), 31 (1), 57 (2, 3), 59 (1, 4), **80** (**6**, **8**), **88** (**4**), 90 (8, 10), 98 (6), 99 (1), 108 (1), 109 (3), 112 (1, 4), 114 (1), 116 (1), 118 (1), 124 (1), 125 (2), 126 (1), 127 (2), 128 (1), 129 (7), 130 (3), 131 (4, 5), 134 (1), 135 (2), 136 (1, 2), 137 (1, 2), 140 (1), 141 (1, 2), 143 (1), 144 (3), 145 (5), 146 (6);

У (ч. 2) – **21** (**9**), 25 (8), 32 (2), 40 (7), 42 (3), 55 (1), 63 (7), 65 (3), 67 (2), 69 (2, 4), 70 (5), **70** (**6**), 71 (5), 76 (9), **97** (**5**), 101 (2), 104 (3), 114 (1), 126 (6), 132 (преамбула), 145 (2, 3, 4), **150** (**2**), **151** (**3**), 152 (2), 154 (1, 2).

Формирование коммуникативных УУД

Обучающиеся научатся или получат возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Задания типа «Составь и запиши 5 верных числовых равенств и 5 верных числовых неравенств. А сосед по парте проверит их».

y (q. 1) - 14(4), 16(4), 20(9), 36(4), 40(5), 46(7, 8), 72(6), 80(6), 81(2), 90(9), 129(7), 149(4), 149(5);

Y(4.2) - 21(6), 40(7), 64(8).

Формирование познавательных УУД

Обучающиеся научатся или получат возможность научиться:

- 1. Подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков.
- У (ч. 1) 13 (2), 15 (1, 3), 21 (2), 33 (1), 47 (преамб.), 57 (1), 62 (4), 73 (1), 75–76 (1), 91 (1), 95 (1), 99 (1), 101 (1), 103 (1), 108 (1), 109 (2), 110 (2), 111 (5), 112 (1, 4), 120 (преамб., 1), 130 (3);
- Y (ч. 2) 17 (1), 26 (1), 32 (2), 38(1), 44 (преамб.), 45 (4), 47 (1, 2, 3), 50 (1), 57 (1), 67 (1), 72 (преамб.), 75 (1), 78 (4), 80 (2), 88 (1), 90 (1, 3), 92 (1), 103 (1), 105 (1, 2), 116 (1), 123 (1), 125 (1), 127 (1), 142 (1).
 - 2. Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.
- а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем:
- y (q. 1) 10 (1), 12 (3, 5), 18 (8), 21 (1), 26 (6), 28 (3, 4), 30 (3), 40 (6), 50 (9), 54 (7), 56 (8), 60 (7), 72 (7), 77 (2, 3), 88 (4), 92 (1), 96 (5), 100 (4), 102 (6), 107 (5, 6), 111 (7), 113 (7), 122 (1), 123 (5), 128 (4), 131 (6), 132 (1), 133 (7), 135 (4), 137 (4), 139 (4), 147 (7), 149 (7), 150 (1), 151 (4), 152 (1, 2), 155 (7);
- У (ч. 2) 7 (2), 8 (2), 12 (7), 13 (1), 15 (1), 27 (3), 32 (1), 34 (2), 37 (8), 43 (5), 49 (8), 50 (2), 51 (5), 52 (1), 56 (4), 58 (5), 60 (7), 66 (5), 68 (4), 79 (5), 80 (1, 3), 82 (1), 83 (3), 84 (1), 86

- (2), 87 (3), 88 (1), 89 (3), 90 (3), 92 (1), 93 (7), 94 (1), 101 (1), 104 (3), 108 (7), 109 (1), 112 (1), 113 (3), 114 (1), 116 (1), 117 (6), 118 (8), 119 (1, 3), 120 (5), 120 (6, 7), 137 (6), 144 (1), 146 (1).
 - б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно:
- Y (q. 1) 10 (2), 32 (3), 105 (4), 115 (5), 115 (6), 121 (3), 123 (4), 144 (5, 6), 154 (6);
- У (ч. 2) 46 (6), 48 (5), 50 (3), 77 (3), 80 (2), 82 (2), 83 (4), 98 (1), 99 (6), 107 (5, 6), 108 (9), 121 (1), 122 (3), 122(4), 123 (3), 124 (4), 142 (2);
 - в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий:
- Y(4.1) 20(6,7), 49(2,3), 51(2,3), 57(2), 72(5), 85(4), 89(5), 109(3), 109(4), 112(3,4);
 - У (ч. 2) 14 (5, 6, 7), 24 (6), 54 (5, 6), 54 (7), 58 (4), 71 (1, 4), 106 (4), 152 (1, 2), 153 (6).
- 3. Проводить сравнение, сериацию, классификацию, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).
- У (ч. 1) 12 (4), 13 (2), 13 (3), 14 (4), 15 (1), 22 (3, 5), 55 (2), 71 (3, 4), 79 (5), 89 (1), 90 (8), 128 (2, 4):
- У (ч. 2) 7 (1, 3), 16 (3, 4), 20 (5), 57 (3), 85 (7), 125 (3, 4, 5), 126 (6), 126 (9), 129 (1–4), 132 (преамб.).
 - 4. Строить объяснение в устной форме по предложенному плану.
 - Y(4.1) 31(1), 39(2), 41(1), 43(1), 49(2), 51(2), 53(4), 59(4), 62(4), 85(1), 113(5);
 - Y(4.2) 28(2), 36(2), 40-41(7), 55(1), 59(2), 61(1), 64(8), 78(4), 110(2).
- 5. Использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.
- У (ч. 1) 53 (3), 94 (4), 95 (2), 98 (7), 116 (1, 2), 118 (1), 119 (2), 124 (1), 125 (2), 126 (1), 127 (2), 129 (7), 129 (8), 131 (4, 5), 134 (1), 135 (2), 136 (1, 2), 138 (1, 2), 140 (1, 4), 141 (1, 2), 143 (1), 144 (3), 145 (1, 3, 5), 146 (6), 147 (8), 148 (1, 2, 3), 149 (4), 149 (6);
 - Y(4.2) 9(2), 38(2), 40(7), 42(2), 61(2), 63(7), 64(8), 65(2), 67(2), 133(7), 156(1).
- 6. Выполнять действия по заданному алгоритму.
 - Y (q. 1) 23 (1), 44 (2), 81 (1, 2), 86 (5), 114 (1), 130 (3);
 - Y(4.2) 15(1), 30(1), 39(3, 4), 40(7), 62(3, 4), 63(7), 102(4), 121(1).
- 7. Строить логическую цепь рассуждений.
 - Y (q. 1) 18 (6), 19 (4), 27 (2), 61 (3), 80 (7), 133 (4), 153 (3);
 - Y (q. 2) 21 (7), 49 (7), 50 (1), 96 (1).

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к кониу 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 = $a \cdot b$);
- 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.

Система заданий, ориентированных на формирование УУД

<u>Условные обозначения:</u> У (ч. 1) - 29 (2), 30 (1) и т. п. - указание на то, в какой части учебника, на каких конкретно страницах и под каким номером есть задания, отвечающие заявленному требованию;

Y (ч. 1) – **29** (**2**) , **30** (**1**) – полужирный шрифт указывает на задания повышенной трудности.

Формирование личностных УУД

Обучающиеся научатся или получат возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или соседу по парте.

Задания типа «Помоги Мише узнать, сколько метров в 5 километрах».

У (ч. 1) – 48 (154), 52 (171), 90 (294);

У (ч. 2) – 21 (47), 38 (96), 43 (114), 52 (143), 65 (179), 78 (224, 225), 80 (229), 81 (233), 99 (291), 102 (297), 110 (321), 112 (329), 114 (337), 124 (379), 143 (438).

Формирование регулятивных УУД

Обучающиеся научатся или получат возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т. д.

Задания типа «Проверь правильность решения данной задачи с помощью обратной».

У (ч. 1) – 7 (2, 3), 14 (27, 28), 17 (41), 38 (119), 40 (126), 52 (175), 66 (221), 74 (241), 76 (246), 82 (272), 83 (274, 275), 85 (281), 126 (416);

У (ч. 2) – 7 (1), 11 (17), 14 (26), 21 (46, 47), 22 (50), 46 (123), 49 (133), 73 (210–212), 74 (216), 76 (219), 102 (297), 119 (355).

Формирование коммуникативных УУД

Обучающиеся научатся или получат возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Задания типа «Составь задачу, решением которой является произведение 125 · 4. Вычисли и запиши ответ составленной задачи. Сравни свой ответ с ответом соседа по парте».

У (ч. 1) – 80 (265), 103 (349, 350), 111 (386), 118 (400), 121 (408), 141 (469);

У (ч. 2) – 12 (21), 36 (89), 76 (219), 106 (308), 137 (419).

Формирование познавательных УУД

Обучающиеся научатся или получат возможность научиться:

1. Подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков.

У (ч. 1) – 12 (22), 13 (23), 36 (110), 38 (119), 40 (126), 42 (132), 48 (154), 48 (154), 50 (163), 52 (171), 54 (180), 56 (193, 194), 74 (239), 75 (244), 86 (283), 87 (284), 88 (286), 94 (311), 96 (316), 102 (343), 104 (351), 106 (362), 112 (387), 126 (416), 128 (426), 130 (432), 132 (437, 438), 134 (447);

Y (q. 2) - 10 (11), 15 (30), 26 (62), 28 (68), 30 (75), 35 (87), 37 (95), 39 (103), 41 (110), 44 (116, 117), 46 (123), 55 (149), 67 (186), 69 (195), 84 (243), 85 (246), 87 (252), 89 (261), 99 (291).

- 2. Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.
- а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т. п.), рисунков, схем:

У (ч. 1) – 11 (21), 12 (22), 16 (39), 18 (45), 20 (54, 55), 21 (56– 58), 22 (59, 60), 23 (61, 62), 25 (67), 26 (71, 72), 27 (73, 74), 28 (75), 50 (165), 55 (191), 58 (203, 204), 62 (211), 63 (214), 67 (224), 68 (226), 69 (227), 70 (228), 73 (237), 98 (326), 99 (329), 101 (341), 105 (358), 108 (373, 375, 376), 109 (377, 379), 110 (380–382), 111 (383, 384), 113 (390, 391), 114 (392), 115 (395, 396), 116 (397), 117 (398), 119 (401, 402), 120 (403, 406), 121 (407, 408), 122 (409, 410), 123 (411), 124 (412), 125 (414), 125 (415), 128 (425), 131 (434–436), 135 (448);

У (ч. 2) – 9 (8), 12 (21), 23 (53), 24 (54), 52 (143), 53 (144–146), 54 (147, 148), 56 (155), 58 (162), 59 (165), 59 (166), 62 (171, 172), 63 (173), 64 (175), 77 (223), 79 (228), 95 (281), 104 (303), 105 (306), 106 (307), 111 (323), 113 (331), 115 (339), 122 (370), 124 (378–380), 126 (386), 127 (387, 388), 128 (390–392), 129 (394), 130 (395, 396), 131 (398), 138 (421), 139 (425), 140 (427, 428), 141 (429);

б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно:

Y(4.1) - 7(4), 8(7, 8), 9(9, 11), 18(46), 19(48–53), 25(66, 68–70), 26(71, 72), 101

(342), 105 (359–361), 108 (374, 376), 109 (377), 114 (393), 115 (394), 118 (399), 121 (408), 126 (417, 418), 127 (419, 422, 423), 127 (421), 129 (427, 429, 430), 133 (440, 441), 133 (442), 136 (450, 453–456), 137 (458–461), 137 (463), 139 (407), 140 (468);

У (ч.2) – 34 (84), 56 (153), 57 (156–160), 59 (164), 61 (170), 123 (372–377), 131 (397), 133 (401, 402), 141 (430, 431), 142 (432, 434–436);

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий:

У (ч. 1) – 7 (3), 46 (144–148), 48 (158), 49 (162), 51 (169–170), 53 (176–177), 56 (192), 77 (252), 78 (254, 255, 258), 80 (262, 266), 92 (299), 139 (416);

У (ч. 2) – 36 (91), 38 (97, 98), 40 (105, 106), 45 (118, 119), 47 (125), 49 (131), 65 (179), 116 (347), 118 (352).

3. Проводить сравнение, сериацию, классификацию, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).

У (ч. 1) – 10 (16), 11 (20), 29 (77), 33 (96), 35 (108), 39 (124), 41 (130, 131), 44 (137, 138, 139, 140, 141), 65 (220)

У (ч. 2) – 15 (30), 37 (95), 43 (114), 44 (116), 46 (122), 82 (236), 90 (267), 91 (269), 116 (342), 135 (409).

4. Строить объяснение в устной форме по предложенному плану.

У (ч. 1) – 19 (47), 23 (62), 28 (75), 64 (215), 66 (221), 79 (261), 81 (267);

Y (q. 2) – 17 (35), 42 (113), 43 (114).

5. Использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.

У (ч. 1) – 14 (27–31), 15 (32–37), 29 (79), 31 (89), 32 (91), 39 (123), 40 (126), 42 (132, 133, 134), 43 (135), 45 (142), 49 (159), 51 (167), 52 (174), 60 (206, 208), 61 (209), 62 (210), 63 (212), 64 (217), 65(218), 66 (223), 70 (229), 71 (232), 103 (347), 107 (367);

Y (q. 2) - 14 (29), 18 (41), 24 (55), 25 (56), 29 (70), 31 (77). 32 (79), 33 (82, 83), 51 (140), 64 (176), 70 (200), 72 (208), 76 (221), 79 (227), 84 (244), 88 (257), 89 (263), 92 (275), 94 (280), 97 (288), 98 (290), 101 (293, 294), 103 (301), 105 (305), 111 (326), 113 (333), 121 (368), 134 (404), 143 (437, 438).

6. Выполнять действия по заданному алгоритму.

Y (q. 1) – 64 (217), 65 (219), 66 (222), 71 (230, 231), 72 (233);

У (ч. 2) – 7 (2), 9 (7), 22 (48), 48 (127), 70 (199), 72 (207), 73 (210–212), 120 (365), 121 (366), 136 (410).

7. Строить логическую цепь рассуждений.

У (ч. 1) – 12 (22), 18 (46), 72 (235), 75 (242), 76 (247);

У (ч. 2) — 17 (35), 37 (94), 39 (107), 41 (110), 42 (113), 44 (116), 46 (123), 50 (135), 54 (147), 87 (252), 96 (286), 118 (354).

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 4-го года обучения

Обучающийся научится:

- называть и записывать любое натуральное число до 1 000 000 включительно;
- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков (>,<,=);
- сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков (>,<,=);
- устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;
- решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;
- определять вид многоугольника;

- определять вид треугольника;
- изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
- изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
- вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
- распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));
- измерять вместимость в литрах;
- выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см3), кубический дециметр (куб. дм или дм3), кубический метр (куб. м или м3);
- распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- различать рациональный и нерациональный способы решения задачи;
- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);
- решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
- решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
- измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел;
- понимать и использовать особенности построения системы мер времени;
- решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
- использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;
- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков (>,<,=);
- сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков (>, <, =);
- решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;
- определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
- измерять вместимость в различных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см3), кубический дециметр (куб. дм или дм3), кубический метр (куб. м или м3);
- понимать связь вместимости и объема;
- понимать связь между литром и килограммом;
- понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и

измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);

- вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
- находить рациональный способ решения задачи (где это возможно);
- решать задачи с помощью уравнений;
- видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
- использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
- читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
- осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
- строить простейшие круговые диаграммы;
- понимать смысл термина «алгоритм»;
- осуществлять построчную запись алгоритма;
- записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.

Система заданий, ориентированных на формирование УУД

<u>Условные обозначения:</u> У (ч. 1) - 29 (2), 30 (1) и т. п. - указание на то, в какой части учебника, на каких конкретно страницах и под каким номером есть задания, отвечающие заявленному требованию;

Y (ч. 1) – **29** (**2**) , **30** (**1**) – полужирный шрифт указывает на задания повышенной трудности.

4 класс

Формирование личностных УУД

Учащийся научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте.

Задания типа «Продолжи ответ Маши, опираясь на следующее соотношение...».

У (ч. 1) – 51 (148), 86 (291), 88 (300), 96 (327);

y (q. 2) – 11 (19), 43 (146), 70 (227), 74 (241), 87 (281).

Формирование регулятивных УУД

Учащийся научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т. д.

Задания типа «Выполни проверку выбранного варианта решения, сопоставив его с условием».

У (ч. 1) – 13 (25), 24 (57), 25 (59), 37 (104), 38 (108), 54 (158), 55 (159, 161), 56 (164), 58 (172), 60 (180, 181), 61 (184), 75 (248), 76 (249);

У (ч. 2) – 33 (110), 39–40 (137), 40 (140), 41 (141), 42 (144), 52 (168), 53 (170), 54 (174), 62 (197), 63 (199), 84–85 (275), 98 (316), 102 (335, 336, 337), 103 (338, 340).

Формирование коммуникативных УУД

Учащийся научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Задания типа «Сформулируй задачу, в которой требуется найти два числа, если известно значение суммы и значение разности этих чисел. Предложи соседу по парте решить сформулированную тобой задачу».

Y (q. 1) – 14 (30), 18 (39), 57 (167), 60 (180), 66 (213);

У (ч. 2) – 98 (317), 103 (341).

Формирование познавательных УУД

Учащийся научится или получит возможность научиться:

1. Подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков.

Y (4.1) - 26 (62), 28 (70), 30 (76), 36 (99), 51 (148), 54 (156, 158), 56 (163), 58 (170), 61

- (184), 63 (196), 71 (234), 77 (253, 255), 81 (271), 86 (291), 88 (300), 103 (354), 107 (369); У (ч. 2) – 9 (8), 18 (44), 25 (75), 43 (146), 44 (150), 46 (154), 54 (172), 63 (200), 70 (227), 73 (238).
 - 2. Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.
- а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем:
- У (ч. 1) 9 (12), 10 (19), 11 (21), 12 (23, 24), 13 (25), 17 (36), 18 (38), 19 (44), 21 (51, 52), 32 (90), 46 (133), 50 (145, 146), 68 (223), 80 (268, 269), 90 (307), 91 (310), 99 (343), 123 (10);
- У (ч. 2) 25 (75), 28 (88), 30 (98), 31 (101, 103), 32 (105), 33 (110), 45 (152), 46 (155), 48 (158), 49 (159), 50 (162), 51 (165, 166), 60 (192), 61 (193), 75 (247), 78 (261), 81 (268, 269), 82 (271), 83 (272, 274), 84 (275), 85 (276, 277), 86 (278), 87 (280, 282), 88 (283), 89 (285, 287), 111 (375);
 - б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно:
- Y (q. 1) -8 (9, 10), 9 (14), 15 (33), 16 (34, 35), 35 (96, 97, 98), 99 (344), 107 (371, 372), 107 (373–375), 108 (376–380), 109 (382, 383), 119 (1, 2), 120 (4), 121 (6, 7);
- У (ч.2) 67 (215, 216), 75 (247), 77 (253, 255), 78 (258), 87 (279), 90 (290, 291), 91 (294, 295), 106 (354), 109 (364–366), 109 (367), 110 (368–373);
 - в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий:
 - Y (q. 1) 25 (61), 31 (82), 58 (171), 68 (224), 76 (251);
- У (ч. 2) 14 (36), 23 (66), 26 (78), 27 (83), 61 (195), 69 (226), 77 (251), 91 (292), 101 (329, 332), 102 (335–337), 103 (338–340).
- 3. Проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).
 - Y (q. 1) 16 (35), 24 (57), 31 (80, 81, 85), 66 (216), 82 (277);
 - У (ч. 2) 11 (20), 70 (228, 229), 74 (243), 91 (292), 99 (322), 100 (325, 326, 327).
- 4. Строить объяснение в устной форме по предложенному плану.
- У (ч. 1) 16 (34), 20 (47), 21 (49), 24 (57), 28 (70), 33–34 (91), 35 (98), 39 (110, 111), 40 (114, 115), 51 (148), 54 (156), 62 (191), 83 (281);
- У (ч. 2) 7 (3, 5), 11 (19), 29 (91), 39 (135), 52 (167), 62 (196), 70 (227), 79 (262), 80 (264, 265), 92 (301).
 - 5. Использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.
- Y (q. 1) -8 (9, 10), 10 (16), 14 (27), 17 (37), 19 (42), 20 (45), 28 (70), 29 (73), 33 (91), 34 (93), 35 (95), 36 (99), 39 (110), 40 (113), 41 (117), 42 (120, 121), 43 (122, 124), 44 (127), 45 (129), 46 (131), 48 (139–141), 49 (144), 67 (219), 78 (260, 262), 82 (277), 84 (284), 103 (355, 356), 106 (367), 124 (11);
- У (ч. 2) 14 (34), 23 (67), 27 (87), 34 (114), 37 (131), 38 (132, 133), 39 (137), 41 (141), 43 (146), 53 (170), 56 (179), 57 (181), 58 (185), 59 (189), 63 (199), 64 (203), 65 (207), 97 (314), 98 (316), 111 (374).
 - 6. Выполнять действия по заданному алгоритму.
 - Y(4.1) 22(53, 54), 23(55), 24(56), 25(58), 31(85);
- У (ч. 2) 13 (31), 15 (38, 39), 16 (40, 41), 17 (42), 19 (48, 49), 20 (52), 36 (121–125), 51 (163), 59 (190), 67 (212), 77 (257), 99 (288).
 - 7. Строить логическую цепь рассуждений.
- $\begin{array}{c} \text{ Y } (\text{y.1}) 20 \ (47), \ 21 \ (49), \ 24 \ (57), \ 33 34 (91), \ 35 \ (98), \ 39 \ (110, \ 111), \ 40 \ (114, \ 115), \ 41 \\ (116), \ 45 \ (130), \ 52 \ (150, \ 151), \ 60 \ (182), \ 63 \ (196), \ 64 \ (201 205), \ 65 \ (206 211), \ 66 \ (212), \ 81 \ (274), \ 82 \ (279), \ 84 \ (285, \ 286), \ 89 \ (305, \ 306), \ 97 \ (337), \ 104 \ (358), \ 119 \ (3), \ 122 \ (8); \end{array}$
- Y (q. 2) 8 (6), 12 (26, 29), 16 (41), 21 (56, 57), 23 (70), 39 (135, 137), 40 (140), 41 (141), 45 (151), 47 (156), 52 (167, 168), 53 (170, 171), 55 (177), 57 (181), 60 (196), 63 (199), 79 (263), 81 (269), 83 273), 93 (303).
- *К концу обучения в начальной школе* будет обеспечена готовность обучающихся к продолжению образования, достигнут необходимый уровень их математического развития:
- Осознание возможностей и роли математики в познании окружающей действительности, понимание математики как части общечеловеческой культуры.
- Способность проводить исследование предмета, явления, факта с точки зрения его математической сущности (числовые характеристики объекта, форма, размеры,

продолжительность, соотношение частей и пр.).

- Применение анализа, сравнения, обобщения, классификации для упорядочения, установления закономерностей на основе математических фактов, создания и применения различных моделей для решения задач, формулирования правил, составления алгоритма действия.
- Моделирование различных ситуаций, воспроизводящих смысл арифметических действий, математических отношений и зависимостей, характеризующих реальные процессы (движение, работа и т. д.).
- Выполнение измерений в учебных и житейских ситуациях, установление изменений, происходящих с реальными и математическими объектами.
- Прогнозирование результата математической деятельности, контроль и оценка действий с математическими объектами, обнаружение и исправление ошибок.
- Осуществление поиска необходимой математической информации, целесообразное ее использование и обобщение.

ІІ. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1 класс (132 ч)

Числа и величины (28 ч)

Числа и цифры.

Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Числа и цифры от 1 до 9. Первый, второй, третий и т. д. Счет предметов. Число и цифра 0. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки >, <, =. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двузначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия.

Величины.

Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: выше-ниже, шире-уже, длиннее-короче, старше-моложе, тяжелее-легче. Отношение «дороже-дешевле» как обобщение сравнений предметов по разным величинам.

Первичные временные представления: части суток, времена года, раньше-позже, продолжительность (длиннее-короче по времени). Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу.

Арифметические действия (48 ч)

Сложение и вычитание.

Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение. Прибавление числа 1 и по 1. Аддитивный состав чисел 3, 4 и 5. Прибавление чисел 3, 4, 5 на основе их состава. Вычитание чисел. Знак «минус» (–). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение. Вычитание числа 1 и по 1. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания. Табличные случаи сложения и вычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитание разрядного слагаемого. Вычитание числа из суммы. Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа. Способ вычитания по частям на основе удобных слагаемых.

Сложение и вычитание длин.

Текстовые задачи (12 ч)

Знакомство с формулировкой арифметической текстовой (сюжетной) задачи: условие и вопрос (требование). Распознавание и составление сюжетных арифметических задач. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (25 ч)

Признаки предметов. Расположение предметов.

Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам. Объединение предметов в группу по общему признаку.

Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-либо, между одним и другим. Спереди (сзади) по направлению движения. Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).

Геометрические фигуры и их свойства.

Первичные представления об отличии плоских и искривленных поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Замкнутая линия как граница области. Внутренняя и внешняя области по отношению к границе. Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырехугольник. Симметричные фигуры.

Геометрические величины (10 ч)

Первичные представления о длине пути и расстоянии. Их сравнение на основе понятий «дальше-ближе» и «длиннее-короче». Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 дм = 10 см). Сравнение длин на основе их измерения.

Работа с данными (6 ч)

Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Таблица сложения как инструмент выполнения действия сложения над однозначными числами.

Административные контрольные срезы (3 ч)

2 класс (170 ч)

Числа и величины (20 ч)

Нумерация и сравнение чисел.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые» десятки. (Термин «круглый» для чисел вводится главным образом по методическим соображениям, но присутствуют и соображения пропедевтического характера, если иметь в виду в дальнейшем изучение такой темы, как «Округление чисел».)

Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы — сотни, третий разряд десятичной записи — разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. «Круглые» сотни. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел на основе десятичной нумерации.

Изображение чисел на числовом луче.

Понятие о натуральном ряде чисел.

Знакомство с римской письменной нумерацией.

Числовые равенства и неравенства.

Первичные представления о числовых последовательностях.

Величины и их измерение.

Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы — килограмм. Измерение массы. Единица массы — центнер. Соотношение между центнером и килограммом (1 ц = $100~{\rm kr}$).

Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Календарь. Единица времени — век. Соотношение между веком и годом (1 век = 100 лет).

Арифметические действия (56 ч)

Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы.

Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора.

Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого.

Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (·). Множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Случаи умножения на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения.

Увеличение числа в несколько раз.

Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй ступеней.

Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления (:). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.). Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз.

Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Текстовые задачи (48 ч)

Арифметическая текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки арифметической текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Краткая запись задачи.

Графическое моделирование связей между данными и искомым.

Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.

Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и наоборот за счет изменения требования или условия. Разбивка составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения.

Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной.

Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений.

Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...».

Геометрические фигуры (10 ч)

Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.

Геометрические величины (17 ч)

Единица длины – метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром (1 м = $10~\mathrm{дm} = 100~\mathrm{cm}$).

Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.

Работа с данными (16 ч)

Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Использование таблицы для формулировки задания.

3 класс (170 ч)

Числа и величины (10 ч)

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 (54 ч)

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 (44 ч)

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 (10 ч)

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 (19 ч)

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 ллины.

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 (24 ч)

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.

Контрольные работы и анализ (9 ч)

4

Числа и величины (12 ч)

Натуральные и дробные числа.

Новая разрядная единица — миллион (1 000 000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

класс (136 ч)

Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

Постоянные и переменные величины.

Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.

Величины и их измерение.

Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.

Арифметические действия (47 ч)

Действия над числами и величинами.

Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком».

Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком.

Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.

Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.

Умножение величины на дробь как нахождение части от величины.

Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части.

Деление величины на однородную величину как измерение.

Прикидка результата деления с остатком.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Элементы алгебры.

Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств.

Текстовые задачи (26 ч)

Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость,

характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами.

Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого и целого по его части.

Геометрические фигуры (12 ч)

Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).

Геометрические величины (14 ч)

Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.

Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.

Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.

Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема.

Работа с данными (22 ч)

Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий.

Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.

Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.

Административные контрольные срезы (3 ч)

Основные виды учебной деятельности обучающихся

- Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами.
- Осуществление упорядочения предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени).
- Описание явлений и событий с использованием величин.
- Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах.
- Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности.
- Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка).
- Выполнение геометрических построений.
- Выполнение арифметических вычислений.
- Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
- Планирование решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.
- С равнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа.
- Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.
- Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.
- Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.
- Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.
- Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	БУ	П РФ	Комп		Примечание
период	неделя	ГОД	неделя	ГОД	Использование часов из компонента образовательной организации
1 класс	4	132			
2 класс	4	136	+1	+34	углубленное изучение разделов «Арифметические действия» (+10 часов — это приёмы умножения, деления, решение уравнений), «Текстовые задачи» (+12 часов — это расширение видов изучаемых задач), «Геометрические величины» (+5 часов — это поиск периметра и обратные задачи), «Работа с данными» (+4 часа — это наиболее широкое применение различных источников данных) и проведение административных контрольных работ (3ч).
3 класс	4	136	+1	+34	углубленное изучение разделов «Арифметические действия» (+8 часов — это приёмы умножения, деления, решение уравнений), «Текстовые задачи» (+8 часов — это расширение видов изучаемых задач), «Геометрические величины» (+5 часов — это поиск периметра, площади и обратные задачи), «Работа с данными» (+4 часа — это наиболее широкое применение различных источников данных) и проведение контрольных работ и их анализа (9ч).
4 класс	4	136			
ИТОГО		540		+68	Общий объём учебного времени 608 часов.

Разделы	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	Итого
Числа и величины	28 ч	20 ч	10 ч	12 ч	70 ч
Арифметические	48 ч	56 ч	54 ч	47 ч	205 ч
действия					
Текстовые задачи	12 ч	48 ч	44 ч	26 ч	130 ч
Геометрические	25 ч	10 ч	10 ч	12 ч	57 ч
фигуры					
Геометрические	10 ч	17 ч	19 ч	14 ч	60 ч
величины					
Работа с данными	6 ч	16 ч	24 ч	22 ч	68 ч
Административные	3 ч	3 ч	9 ч	3 ч	18 ч
контрольные срезы					
	132 ч	170 ч	170 ч	136 ч	608 ч

Приложение 1

учебно-методический комплекс

Для учителя:

Концептуальные и теоретические основы УМК «Перспективная начальная школа»

Чуракова Р.Г. Пространство натяжения смысла в учебно-методическом комплекте "Перспективная начальная школа" (Концептуальные основы личностно-ориентированной постразвивающей системы воспитания и обучения).— М.: Академкнига/Учебник.

Чуракова Р.Г. Технология и аспектный анализ современного урока в начальной школе. – М.: Академкнига/Учебник.

Проектирование основной образовательной программы образовательного учреждения/ Под ред. Р.Г. Чураковой - М.: Академкнига/Учебник.

1 класс

Чекин А.Л. Математика. 1 класс. Учебник. Часть 1. — М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика. 1 класс. Учебник. Часть 2. — М.: Академкнига/Учебник.

Чуракова Р.Г. Математика. Поурочное планирование. 1 класс. В 2 ч. – М.: Академкнига/Учебник.

Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. – М. : Акалемкнига/Учебник.

Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник.

2 класс

Чекин А.Л. Математика. 2 класс. Учебник. Часть 1. — М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика. 2 класс. Учебник. Часть 2. — М.: Академкнига/Учебник.

Чуракова Р.Г., Кудрова Л.Г. Математика. Поурочное планирование. 2 класс. В 2 ч. – М.: Академкнига/Учебник.

Чекин А.Л. Математика: 2 класс: методическое пособие для учителя. — M. : Академкнига/Учебник.

Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник.

3 класс

Чекин А.Л. Математика. 3 класс. Учебник. Часть 1. — М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика. 3 класс. Учебник. Часть 2. — М.: Академкнига/Учебник.

Чуракова Р.Г., Кудрова Л.Г. Математика. Поурочное планирование. 3 класс. В 2 ч. – М.: Академкнига/Учебник.

Чекин А.Л. Математика: 3 класс: методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.

Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник.

4 класс

Чекин А.Л. Математика. 4 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.

Чекин А.Л. Математика. 4 класс. Учебник. Часть 2. – М.: Академкнига/Учебник.

Чуракова Р.Г., Кудрова Л.Г. Математика. Поурочное планирование. 4 класс. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник.

Чекин А.Л. Математика: 4 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник.

Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник.

Для обучающихся:

1

2

3

4

класс

Чекин А.Л. Математика. 1 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.

Чекин А.Л. Математика. 1 класс. Учебник. Часть 2. – М.: Академкнига/Учебник.

класс

Чекин А.Л. Математика. 2 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.

Чекин А.Л. Математика. 2 класс. Учебник. Часть 2. – М.: Академкнига/Учебник.

КЛО

Чекин А.Л. Математика. 3 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.

Чекин А.Л. Математика. 3 класс. Учебник. Часть 2. – М.: Академкнига/Учебник.

класс

Чекин А.Л. Математика. 4 класс. Учебник. Часть 1. — М.: Академкнига/Учебник.

Чекин А.Л. Математика. 4 класс. Учебник. Часть 2. – М.: Академкнига/Учебник.

комплекты контрольно-оценочных средств

1 класс

₹.	Kitacc		
Темы / основное	Основные виды	Форма	Оценочные средства
содержание по темам	деятельности	текущего	
	учащихся	контроля	
Признаки предметов.			
Расположение предметов			
в окружающем			
пространстве			
Отличие предметов по	Исследовать	Самостоятельн	Захарова О.А.
цвету, форме, величине	предметы	ая работа	Проверочные работы

		T	1
(размеру). Сравнение предметов одинаковой	окружающего мира: сопоставлять и	Тест	по математике и технология
формы по величине:	сравнивать по		организации коррекции
больше, меньше, такой же.	общим признакам.		знаний учащихся. 1–4
Установление	Моделировать		классы: Методическое
идентичности предметов	разнообразные		пособие. – М.:
по одному или нескольким	ситуации располо-		Академкнига/Учебник.
признакам. Объединение	жения объектов в		
предметов в группу по	пространстве.		
общему признаку.	Работать с		
Расположение предметов	информацией:		Чекин А.Л.
слева, справа, вверху,	находить, обобщать		Математика: 1 класс:
внизу по отношению к	и представлять		методическое пособие
наблюдателю.	данные.		для учителя. – М. :
Расположение предметов	Выделять		Академкнига/Учебник.
по порядку: установлении	закономерности,		
первого и последнего,	изображать		Разработки учителя
следующего и	направления		
предшествующего	отрезков с		
	помощью стрелок		
	, 1		
Геометрические фигуры			
и их свойства			
Первичные представления	Работать с	Самостоятельн	Захарова О.А.
об отличии плоских и	информацией:	ая работа	Проверочные работы
	находить, обобщать	1	по математике и
искривлённых	находить, обобщать и представлять	Тест	по математике и технология
	находить, обобщать и представлять данные.	-	технология
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими	и представлять данные.	-	технология организации коррекции
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими	и представлять	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими	и представлять данные. Моделировать	-	технология организации коррекции
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником,	и представлять данные. Моделировать разнообразные	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.:
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом,	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации располо-	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником.	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.:
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.:
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник.
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник.
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс:
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка.	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга.	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических фигур.	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1—4 классы: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. — М.:
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Изображение направ-	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических фигур. Сравнивать	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1—4 классы: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. — М.:
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Изображение направленных отрезков (дуг) с	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник.
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Изображение направленных отрезков (дуг) с помощью стрелок. Пе-	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры.	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник.
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Изображение направленных отрезков (дуг) с помощью стрелок. Пересекающиеся и	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры. Знать	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник.
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Изображение направленных отрезков (дуг) с помощью стрелок. Пересекающиеся и непересекающиеся линии.	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры. Знать расположение	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник.
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Изображение направленных отрезков (дуг) с помощью стрелок. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения.	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры. Знать расположение линий на плоскости	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник.
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Изображение направленных отрезков (дуг) с помощью стрелок. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Многоугольник. Че-	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры. Знать расположение линий на плоскости (пересекающиеся и	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник.
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Изображение направленных отрезков (дуг) с помощью стрелок. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии.	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры. Знать расположение линий на плоскости (пересекающиеся и непересекающиеся	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник.
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Изображение направленных отрезков (дуг) с помощью стрелок. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Многоугольник. Че-	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры. Знать расположение линий на плоскости (пересекающиеся и непересекающиеся линии), внутрен-	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник.
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Изображение направленных отрезков (дуг) с помощью стрелок. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Многоугольник. Четырёхугольник.	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры. Знать расположение линий на плоскости (пересекающиеся и непересекающиеся линии), внутреннюю и внешнюю	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник.
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Изображение направленных отрезков (дуг) с помощью стрелок. Пересекающиеся и непересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Многоугольник. Четырёхугольник. Пересечение линий под	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрических фигуры. Знать расположение линий на плоскости (пересекающиеся и непересекающиеся линии), внутреннюю и внешнюю области по	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник.
искривлённых поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Изображение направленных отрезков (дуг) с помощью стрелок. Пересекающиеся и непересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Многоугольник. Четырёхугольник. Пересечение линий под прямым углом.	и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры. Знать расположение линий на плоскости (пересекающиеся и непересекающиеся линии), внутреннюю и внешнюю области по отношению к	-	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник.

Первичные	Работать с	Самостоятельн	Захарова О.А.
количественные	информацией:	ая работа	Проверочные работы
	находить, обобщать	ая расота	по математике и
представления: один и	и представлять	Тест	
несколько, один и ни	± ' '	1001	технология
одного. Число 1 как	данные.	V омерони мод	организации коррекции
количественный признак	Описывать	Контрольная	знаний учащихся. 1–4
единственности. Цифра 1.	явления и события	работа	классы: Методическое
Первый. Число 0 как	с использованием		пособие. – М.:
количественный признак	чисел.		Академкнига/Учебник.
пустого множества. Цифра	Выделять		
0. Пара предметов. Число 2	закономерности,		••
как количественная харак-	число 0 как		
теристика пары. Цифра 2.	количественный		Чекин А.Л.
Второй. Сравнение групп	признак пустого		Математика: 1 класс:
предметов по количеству с	множества, число		методическое пособие
помощью составления пар:	2 как		для учителя. – М. :
больше, меньше, столько	количественная		Академкнига/Учебник.
же. Сравнение чисел: знаки	характеристика		
«>», «=», «<». Числа и	пары		Разработки учителя
цифры 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.			
Однозначные числа.			
Десяток. Число 10. Счёт			
десятками. Двузначные			
числа. Разрядные			
слагаемые. Числа от 11 до			
20, их запись и названия			
Сложение и вычитание			
Сложение чисел. Знак	Работать с	Самостоятельн	Захарова О.А.
плюс. Слагаемые, сумма и	информацией:	ая работа	Проверочные работы
её значение. Прибавление	находить, обобщать	_	по математике и
числа 1 как переход к	и представлять	Тест	технология
непосредственно	данные.		организации коррекции
следующему числу.	Описывать	Контрольная	знаний учащихся. 1–4
Прибавление числа 2 как	явления и события	работа	классы: Методическое
двукратное по-	с использованием		пособие. – М.:
следовательное	чисел.		Академкнига/Учебник.
прибавление числа 1.	Моделировать		
Аддитивный состав чисел	разнообразные		
3, 4, 5. Прибавление чисел	ситуации располо-		
3, 4, 5 как	жения объектов на		Чекин А.Л.
последовательное	плоскости.		Математика: 1 класс:
прибавление чисел их	Выделять		методическое пособие
аддитивного состава.	закономерности,		для учителя. – М. :
Вычитание чисел. Знак	рассматривать		Академкнига/Учебник.
минус. Уменьшаемое,	арифметические		
вычитаемое, разность и её	действия с		Разработки учителя
значение. Вычитание числа	помощью кругов		
1 как переход к	Эйлера, решать		
непосредственно	логические задания,		
предшествующему числу.	математические		
Вычитание по 1 как	ребусы		
многократное повторение			
вычитания числа 1.			
Переместительное			
свойство сложения.			

Взаимообратность сложения и вычитания. «Таблица сложения однозначных чисел». Табличные случаи вычитания. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитание разрядного слагаемого. Поразрядное вычитание десятков и единиц без заимствования Величины и их измерение Сравнение предметов по некоторой величине без её измерения: выше-ниже, шире-уже, длиннее-короче, старше-моложе. Первичные представления о длине пути и расстоянии. Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как	Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в	Самостоятельн ая работа Тест Контрольная работа	Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1—4 классы: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник.
длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица	жения объектов в пространстве и на плоскости.		Академкнига/Учеоник.
длины. Сравнение длин на основе измерения. Первичные временные представления: части суток, времена года,	Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять и сравнивать по		Чекин А.Л. Математика: 1 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник.
раньше- позже	общим признакам. Решать логические задания, старинные задачи на смекалку, комбинаторные задачи. Знать старинные меры длины, массы		Разработки учителя
Арифметическая			
сюжетная задача Формулировка сюжетной	Анализировать	Самостоятельн	Захарова О.А.
арифметической задачи: условие и требование.	задачу: устанавливать	ая работа	Проверочные работы по математике и
Распознавание и составление сюжетных арифметических задач. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись	зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и	Тест Контрольная работа	технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник.

ответа задачи в виде	порядок действий		
значения выражения с	для решения		Чекин А.Л.
соответствующим	задачи, выбирать и		Математика: 1 класс:
наименованием	объяснять выбор		методическое пособие
	действий;		для учителя. – М. :
	Решать учебные		Академкнига/Учебник.
	задачи и задачи,		
	связанные с по-		Разработки учителя
	вседневной		_
	жизнью,		
	арифметическим		
	способом (в 1—2		
	действия);		
	Оценивать		
	правильность хода		
	решения и реаль-		
	ность ответа на		
	вопрос задачи.		
		Комплексная	Логинова О.Б.,
		итоговая	Яковлева С.Г. Мои
		контрольная	достижения. Итоговые
		работа	комплексные работы. 1
			класс / Под ред. О.Б.
			Логиновой. – М. :
			Просвещение

2 класс

Темы / основное	Основные виды	Форма	Оценочные средства
содержание по темам	деятельности	текущего	
	учащихся	контроля	
Числа и величины			
Нумерация и сравнение	Самостоятельно	Самостоятельн	Захарова О.А.
чисел.	определять этапы	ая работа	Проверочные работы
Устная и письменная	решения учебной		по математике и
нумерация двузначных	задачи; с помощью	Тест	технология
чисел: разрядный принцип	учителя составлять		организации коррекции
десятичной записи чисел,	шаги алгоритма	Контрольная	знаний учащихся. 1–4
принцип построения	решения учебной	работа	классы: Методическое
количественных	задачи.		пособие. – М.:
числительных для	Самостоятельно		Академкнига/Учебник.
двузначных чисел.	или с помощью		
«Круглые» десятки.	учителя		
Устная и письменная	выстраивать		Чекин А.Л.
нумерация трехзначных	иерархию		Математика: 2 класс:
чисел: получение новой	имеющихся знаний.		методическое пособие
разрядной единицы –	Уметь сравнивать		для учителя. – М. :
сотни, третий разряд	два равенства		Академкнига/Учебник.
десятичной записи – разряд	путём рассуждений.		
сотен, принцип построения	С помощью		
количественных	учителя выдвигать		
числительных для	гипотезы и строить		
трехзначных чисел.	логические цепи		
«Круглые» сотни.	для их		
Представление	доказательства.		
трехзначных чисел в виде	Уметь использовать		

OVARALI PODRATILI IV	200 11111111111111111111111111111111111		Разработки учителя
суммы разрядных	различные часы,		газраоотки учителя
слагаемых.	различные весы. Работать с		
Сравнение чисел на основе десятичной нумерации.	информацией:		
Изображение чисел на	• •		
-	находить, обобщать		
числовом луче.	и представлять		
Понятие о натуральном	данные. Моделировать		
ряде чисел.	разнообразные		
Знакомство с римской письменной нумерацией.	разноооразные ситуации располо-		
Числовые равенства и	жения объектов в		
=			
неравенства.	пространстве и на		
Первичные представления о числовых	плоскости. Исследовать		
последовательностях.	предметы		
Величины и их измерение.	окружающего мира:		
Сравнение предметов по	сопоставлять и		
массе без ее измерения.			
Единица массы –	сравнивать по общим признакам.		
килограмм. Измерение	Решать логические		
массы. Единица массы –	задания, старинные		
центнер. Соотношение	задания, старинные задачи на смекалку,		
между центнером и	комбинаторные		
килограммом.	задачи. Знать		
Время как	старинные меры		
продолжительность.	длины, массы		
Измерение времени с	длины, массы		
помощью часов. Время как			
момент. Формирование			
умения называть момент			
времени.			
Продолжительность как			
разность момента			
окончания и момента			
начала события. Единицы			
времени: час, минута,			
сутки, неделя и			
соотношение между ними.			
Изменяющиеся единицы			
времени: месяц, год и			
возможные варианты их			
соотношения с сутками.			
Календарь. Единица			
времени – век.			
Соотношение между веком			
и годом.			
Арифметические			
действия			
Числовое выражение и его	Самостоятельно	Самостоятельн	Захарова О.А.
значение. Устное сложение	или с помощью	ая работа	Проверочные работы
и вычитание чисел в	учителя определять	1	по математике и
пределах 100 без перехода	то, что усвоено и	Тест	технология
и с переходом через разряд.	что ещё подлежит		организации коррекции
Правило вычитания суммы	усвоению.	Контрольная	знаний учащихся. 1–4
из суммы. Поразрядные	Самостоятельно	работа	классы: Методическое

способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора. Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого. Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (\cdot) . Множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Случаи умножения на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения. Увеличение числа в несколько раз. Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй ступеней. Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления (:). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.). Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз. Деление как измерение величины или численности

или с помощью vчителя планировать учебное сотрудничество со сверстниками. Уметь решать комбинаторные залачи. Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные. Описывать явления и события с использованием чисел. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости.

пособие. – М.: Академкнига/Учебник.

Чекин А.Л. Математика: 2 класс: методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.

Разработки учителя

множества с помощью			
заданной единицы.			
Использование свойств			
арифметических действий			
для удобства вычислений			
Текстовые задачи			
Арифметическая текстовая	Самостоятельно	Самостоятельн	Захарова О.А.
(сюжетная) задача как	создавать и	ая работа	Проверочные работы
особый вид	преобразовывать	ая раоота	по математике и
, ,	_ <u> </u>	Тест	
математического задания.	модели. Самостоятельно	1601	технология
Отличительные признаки		I/	организации коррекции
арифметической текстовой	или с помощью	Контрольная	знаний учащихся. 1–4
(сюжетной) задачи и ее	учителя	работа	классы: Методическое
обязательные компоненты:	планировать		пособие. – М.:
условие с наличием	учебное		Академкнига/Учебник.
числовых данных (данных	сотрудничество со		
величин) и требование	сверстниками.		
(вопрос) с наличием	Самостоятельно		Чекин А.Л.
искомого числа (величины).	дифференцировать		Математика: 2 класс:
Формулировка	известное и		методическое пособие
арифметической сюжетной	неизвестное,		для учителя. – М.:
задачи в виде текста.	формулировать		Академкнига/Учебник.
Краткая запись задачи.	цель учебной		
Графическое	задачи.		Разработки учителя
моделирование связей	Выделять		
между данными и	закономерности,		
искомым.	использовать схемы		
Простая задача.	на основе кругов		
Формирование умения	Эйлеера-Венна,		
правильного выбора	решать логические		
действия при решении	задания,		
простой задачи: на основе	математические		
смысла арифметического	ребусы		
действия и с помощью	Анализировать		
графической модели.	задачу:		
Составная задача.	устанавливать		
Преобразование составной	зависимость между		
задачи в простую и	величинами и		
наоборот за счет изменения	взаимосвязь между		
требования или условия.	условием и		
Разбивка составной задачи	вопросом задачи,		
на несколько простых.	определять		
Запись решения составной	количество и		
задачи по «шагам»	порядок действий		
(действиям) и в виде	для решения		
одного выражения.	задачи, выбирать и		
Понятие об обратной	объяснять выбор		
задаче. Составление задач,	действий;		
обратных данной. Решение	Решать учебные		
обратной задачи как способ	задачи и задачи,		
проверки правильности	связанные с по-		
решения данной.	вседневной		
Моделирование и решение	жизнью,		
простых арифметических	арифметическим		
сюжетных задач на	способом.		

сложение и вычитание с помощью уравнений. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)». Кеометрические фигуры.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.		
Геометрические			
Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному. Единица длины — метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром (1 м = 10 дм = 100 см). Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.	Самостоятельно или с помощью учителя устанавливать связи между целью учебной деятельностью и её мотивом. Самостоятельно или с помощью учителя контролировать, корректировать действия партнёра, дать им оценку. Уметь определять параллельные прямые. Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Описывать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические	Самостоятельн ая работа Тест	Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 2 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник. Разработки учителя
	фигуры.		
Работа с данными	Полбирот	Сомостоятся	
Таблица умножения Чтение и заполнение строк,	Подбирать аргументы для	Самостоятельн ая работа	
столбцов таблицы. Представление информации в таблице.	оценки предлагаемого материала.	Тест	

Использование таблицы	Работать с		Чекин А.Л.
для формулировки задания.	круговыми		Математика: 2 класс:
Наиболее широкое	схемами,		методическое пособие
применение различных	таблицами,		для учителя. – М. :
источников данных	зашумлёнными		Академкнига/Учебник.
	текстами		
	Уметь: выполнять		
	сложение и		
	вычитание чисел;		
	решать задачи с		Разработки учителя
	опорой на краткую		
	запись и схему;		
	дополнять условие		
	задачи.		
	Решать задачи (с		
	опорой на схемы,		
	таблицы, краткие		
	записи и другие		
	модели).		
		Комплексная	Логинова О.Б.,
		итоговая	Яковлева С.Г. Мои
		контрольная	достижения. Итоговые
		работа	комплексные работы. 2
			класс / Под ред. О.Б.
			Логиновой. – М. :
			Просвещение

3 класс
Таки / основные прин Форма текущего О

Темы / основное	Основные виды	Форма текущего	Оценочные
содержание по темам	деятельности	контроля	средства
	учащихся		
Числа и величины			
Нумерация и сравнение	Самостоятельно	Самостоятельная	Захарова О.А.
многозначных чисел	определять этапы	работа	Проверочные
Устная и письменная	решения учебной		работы по
нумерация четырехзначных	задачи; с помощью	Тест	математике и
чисел. Представление	учителя составлять		технология
четырехзначных чисел в	шаги алгоритма	Контрольная работа	организации
виде суммы разрядных	решения учебной		коррекции знаний
слагаемых.	задачи.		учащихся. 1-4
Сравнение чисел на основе	Самостоятельно		классы:
десятичной нумерации.	или с помощью		Методическое
«Круглые» тысячи. Разряды	учителя		пособие. – М.:
единиц тысяч, десятков	выстраивать		Академкнига/Уче
тысяч, сотен тысяч. Класс	иерархию		бник.
единиц и класс тысяч.	имеющихся знаний.		
Принцип устной нумерации	Уметь сравнивать		
с использованием названий	два равенства		
классов. Поразрядное	путём		
сравнение многозначных	рассуждений.		
чисел.	С помощью		
Натуральный ряд и другие	учителя выдвигать		
числовые	гипотезы и строить		
последовательности.	логические цепи		
Величины и их измерение.	для их		

Единицы массы – грамм, тонна. Соотношение между единицами измерения массы.	доказательства. Уметь использовать различные часы, различные весы. Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации располо- жения объектов в пространстве и на плоскости. Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять и сравнивать по общим признакам. Решать логические задачи на смекалку, комбинаторные задачи. Знать старинные меры длины, массы		Чекин А.Л. Математика: 3 класс: методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Уче бник. Разработки учителя
Арифметические действия			2 0 4
Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 1000. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора. Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом.	Самостоятельно или с помощью учителя определять то, что усвоено и что ещё подлежит усвоению. Самостоятельно или с помощью учителя планировать учебное сотрудничество со сверстниками. Уметь решать комбинаторные задачи. Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные. Описывать явления и события с использованием чисел.	Самостоятельная работа Тест Контрольная работа	Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1—4 классы: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Уче бник.

Правила нахождения	Моделировать		Чекин А.Л.
неизвестного слагаемого,	разнообразные		Математика: 3
неизвестного вычитаемого,	ситуации располо-		класс:
неизвестного уменьшаемого.	жения объектов на		методическое
Переместительное свойство	плоскости.		пособие для
умножения. Увеличение,			учителя. – М.:
уменьшение числа в			Академкнига/Уче
несколько раз. Порядок			бник.
выполнения действий. Доля.			onnik.
Деление как нахождение			Разработки
заданной доли числа.			учителя
Использование свойств			у интели
арифметических действий			
для удобства вычислений			
Тестовые задачи			
Простые арифметические	Самостоятельно	Самостоятельная	Захарова О.А.
			_
сюжетные задачи на	создавать и	работа	Проверочные
умножение и деление, их	преобразовывать	Тест	работы по
решение. Моделирование и	модели.	1 CCT	математике и
решение простых	Самостоятельно	V 0 x x mm 0 ==	технология
арифметических сюжетных	или с помощью	Контрольная работа	организации
задач на умножение и	учителя		коррекции знаний
деление с помощью	планировать		учащихся. 1–4
уравнений.	учебное		классы:
Составные задачи на все	сотрудничество со		Методическое
действия. Решение	сверстниками.		пособие. – М.:
составных задач по «шагам»	Самостоятельно		Академкнига/Уче
(действиям) и одним	дифференцировать		бник.
выражением.	известное и		
Краткая запись задачи.	неизвестное,		Чекин А.Л.
Графическое моделирование	формулировать		
связей между данными и	цель учебной		Математика: 3
искомым.	задачи.		класс:
Задачи с недостающими	Выделять		методическое
данными. Различные	закономерности,		пособие для
способы их преобразования в	использовать		учителя. – М.:
задачи с полными данными.	схемы на основе		Академкнига/Уче
Задачи с избыточными	кругов Эйлеера-		бник.
данными. Использование	Венна, решать		Danna & arress
набора данных, приводящих	логические		Разработки
к решению с минимальным	задания,		учителя
числом действий. Выбор	математические		
рационального пути	ребусы.		
решения.	Анализировать		
Решение разнообразных	задачу:		
текстовых задач	устанавливать		
арифметическим способом.	зависимость между		
	величинами и		
	взаимосвязь между		
	условием и		
	вопросом задачи,		
	определять количество и		
	порядок действий		
	-		
	для решения		

Геометрические фигуры. Геометрические величины	задачи, выбирать и объяснять выбор действий; Решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.		
Виды треугольников. 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. Единица длины — километр. Соотношение между километром и метром. Единица длины — миллиметр. Соотношение между единицами измерения длины. 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 километром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями	Самостоятельно или с помощью учителя устанавливать связи между целью учебной деятельностью и её мотивом. Самостоятельно или с помощью учителя контролировать, корректировать действия партнёра, дать им оценку. Уметь определять виды треугольников. Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Сравнивать геометрических фигурь. Находить площадь геометрических фигур. Сравнивать площади геометрических	Тест	Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1—4 классы: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Уче бник. Чекин А.Л. Математика: 3 класс: методическое пособие для учителя. — М.: Академкнига/Уче бник. Разработки учителя

MANCHY COOTBATATRY ON THE	фигур		
между соответствующими единицами длины.	фигур. Строить углы на		
	линованной и		
Определение площади	нелинованной		
прямоугольника	бумаге, и		
непосредственным	•		
измерением, измерением с	сравнивать углы.		
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.	Подбирать	Самостоятельная	Чекин А.Л.
Использование «разрядной»	аргументы для	работа	Математика: 3
таблицы для выполнения	оценки		класс:
действий сложения и	предлагаемого	Тест	методическое
вычитания. Табличная форма	материала.		пособие для
краткой записи	Работать с		учителя. – М.:
арифметической текстовой	круговыми		Академкнига/Уче
(сюжетной) задачи.	схемами,		бник.
Изображение данных с	таблицами,		
помощью диаграмм.	зашумлёнными		Разработки
Использование диаграмм	текстами		учителя
сравнения (столбчатых или	Уметь: выполнять		
полосчатых) для решения	сложение и		
задач на кратное или	вычитание чисел;		
разностное сравнение.	решать задачи с		
	опорой на краткую		
	запись и схему;		
	дополнять условие		
	задачи.		
	Решать задачи.		
		Комплексная	Логинова О.Б.,
		итоговая	Яковлева С.Г.
		контрольная работа	Мои достижения.
			Итоговые
			комплексные
			работы. 3 класс /
			Под ред. О.Б.
			Логиновой. – М.:
			Просвещение

4 класс

Темы / основное	Основные виды	Форма текущего	Оценочные средства
содержание по темам	деятельности	контроля	
	учащихся		
Числа и величины			
Натуральные и	Подводить под	Самостоятельная	Захарова О.А.
дробные числа.	понятие	работа	Проверочные работы по
Новая разрядная	(формулировать		математике и технология
единица – миллион.	правило) на	Тест	организации коррекции

Знакомство с	основе выделения		знаний учащихся. 1-4
нумерацией чисел	существенных	Контрольная	классы: Методическое
класса миллионов и	признаков.	работа	пособие. – М.:
класса миллиардов.	Читать и		Академкнига/Учебник.
Понятие доли и дроби.	записывать		
Запись доли и дроби с	шестизначные		
помощью	числа; выполнять		Чекин А.Л. Математика:
упорядоченной пары	кратное		4 класс: методическое
натуральных чисел:	сравнение между		пособие для учителя. –
числителя и	разрядными		M.:
знаменателя.	единицами.		Академкнига/Учебник.
Сравнение дробей с	Вычислять		
одинаковыми	значение		Разработки учителя
знаменателями.	числового		
Постоянные и	выражения на		
переменные величины.	порядок действий		
Составление числовых	со скобками.		
последовательностей	Сравнивать		
по заданному правилу.	значения двух		
Установление (выбор)	выражений.		
правила, по которому	Моделирование		
составлена данная	различных		
числовая	ситуаций,		
последовательность.	воспроизводящих		
Величины и их	смысл		
измерение.	арифметических		
Литр как единица	действий,		
вместимости. Сосуды	математических		
стандартной	отношений и		
вместимости.	зависимостей,		
Соотношение между	характеризующих		
литром и кубическим	реальные		
дециметром. Связь	процессы		
между литром и	(движение,		
килограммом.	работа и т. д.).		
	Определять		
	объем 1 грамма		
	воды.		
	Находить, какую		
	часть литра		
	составляет 1		
	грамм воды.		
	Определять, что		
	легче: 1 литр		
	воды или 1 литр		
	бензина.		
Арифметические			
действия			
Действия над числами	Установление		Захарова О.А.
и величинами.	зависимостей	Самостоятельная	Проверочные работы по
Алгоритм письменного	между	работа	математике и технология
умножения	величинами.		организации коррекции
			26

многозначных чисел	Вычисление	Тест	знаний учащихся. 1-4
«столбиком».	периметра и		классы: Методическое
Предметный смысл	площади	Контрольная	пособие. – М.:
деления с остатком.	прямоугольника	работа	Академкнига/Учебник.
Ограничение на	Постоянная		
остаток как условие	величина.		
однозначности.	Переменная		Чекин А.Л. Математика:
Способы деления с	величина		4 класс: методическое
остатком. Взаимосвязь	Название,		пособие для учителя. –
делимого, делителя,	последовательнос		M.:
неполного частного и	ть и запись		Академкнига/Учебник.
остатка. Деление	многозначных		
нацело как частный	чисел. Классы и		Разработки учителя
случай деления с	разряды		
остатком.	- выполнять		
Алгоритм письменного	умножение		
деления с остатком	столбиком		
«столбиком». Случаи	многозначного		
деления многозначного	числа на		
числа на однозначное и	однозначное и на		
многозначного числа на	двузначное;		
многозначное.			
Сложение и вычитание			
однородных величин.			
Умножение величины			
на натуральное число			
как нахождение			
кратной величины.			
Деление величины на			
натуральное число как			
нахождение доли от			
величины.			
Умножение величины			
на дробь как			
нахождение части от			
величины.			
Деление величины на			
дробь как нахождение			
величины по данной ее			
части.			
Деление величины на			
однородную величину			
как измерение.			
Прикидка результата			
деления с остатком.			
Использование свойств			
арифметических			
действий для удобства			
вычислений.			
Элементы алгебры.			
Буквенное выражение			
как выражение с			
			37

(переменьми). Нахождение задачамых задачи на нахождение стотом сети доли и делого переметкой способами. Алтебранческих сложених дарач днакометно с ть труда; доли ислого обами. Алтебранческих сложених задач днакометно с ть труда; днакометно с труда с т		T		<u>, </u>
Нахождение завражения буквенного выражения приз заданных значениях переменной (переменной поятие о решения уравнений: полбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свявсимости между результатом и компонентами действий, на основе свявсимости между результатом и компонентами действий, на основе зависимости пекстовые (сюжетные) задачи, содержащие задачи и дариму содержащие задачи, содержащие задачи, содержащие задачи и дариму струка, время, пройзеративность процесс движения (скорость, время, пройзеративной прироссера двоты (производительное трууда, время, объем всей работы), процесс работы (производительное птому, расчета туруда, время, объем врей работы, время, производительное пособие для учителя. Академкинта/Учебник. Академкинта/Учебник.	переменной			
буквенного выражения при заданных переменных), Уравнение как равенство с переменных уравнения. Способы решения уравнения уравнения уравнения и компонситами действий, по осное свойств истиных числовых равенств. Текстовые (заметные) задачи, свержащие задачи, продесс движения пройденный путь), процесс движения професс двуготовления товара (производительность турда, премя, объем веей работы), процесс изготовления товара (премястов, общий груга, премя, объем веей работы), процесс изготовления товара (премястов, общий спреметов, общий спродесс двужение двоты (премястов, общий струда, премя, объем веей работы), процесс изготовления товара (премястов, общий спреметов, общий спремения задачи на движение, производительное ть турда; решанть задачи на движение и произволительное ть турда; решанть задачи на движение и произволительное ть турда; решанть задачи на движение и произволительное ть турда; решанть задачи на движение, производительное пособие. Академкнига/Учебник.	1			
при заданных значениях переменной (переменной переменной переменн				
значениях переменной (переменной. Понятие о переменной. Понятие о переменной. Понятие о переменной уравнения. Способы решении уравнения. Способы решении уравнения действий, на основе свяйств истинных числовых равенств. Текстовые задачи Арифметические текстовые (сножетные) задачи, содержание задачи, содержание задачи, содержание задачи, содержание задачи, содержание задачи, содержания (скорость, время, процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, в ремя, объем весй работы), процесе изготовления товара (предметь, количество предметь, количество предметь, бощия стоимость товара). Решение задач разными способами. Алтебраический способ движение, производительное ть труда) решать задачи на количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами. Алтебраический способ движение, производительное ть труда; решать задачи на количестих стоимость товара). Решение задач разными способами. Алтебраический способ движение, производительное ть труда; решать задачи на масождение движение, производительное ть труда; решать задачи на масождение движение, производительное ть труда; соды край и на работы (край край и на работы), производительное ть труда; решать задачи на масождение движение, производительное ть труда; соды край край и на работы (край край и на работы), производительное ть труда; соды край и на работы (край край и на работы (край край и на работы), производительное ть труда; соды край и на работы (край край и на работы), производительное ть труда; соды край край и на работы (край край и на работы), производительное ть труда; соды край и на работы (край край и на работы), производительное ть труда; соды край край и на работы (край край край край и на работы (край край край край край край край край	1			
уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости междур результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств. Текстовые задачи Арифметические текстовые (сюжетные) задачий и выполнения задачий и присмами решения задачий и производительное предметов, общий расход), расчета стоимость говара). Решения задач разными способами. Алгебраический способ решения дадач на движение, производительное ть труда; оновие задачи на движение, производительное ть труда; оновие задачи на движение в противоположны х паправлениях; сюжетных задач. Закачи на накождение онето поето доли целого и целого поето доли, части и на движение в противоположны х паправлениях; сюжетных задач. Задачи на на движение в противоположны х паправлениях; сюжетных задачи. Задачи на на движение в противоположны х паправлениях; сюжетных задачи. Задачи на на движение в противоположны х паправлениях; сюжетных задачи. Задачи на на движение в противоположны х паправлениях; сюжетных задачи. Задачи на на движение в противоположны х паправлениях; сюжетных задачи. Задачи на на движение в противоположны х паправлениях; со срому противоположных и противоположных задачи по детому противоположных противоположных противо	_			
уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении урависния. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости мсжду результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств. Текстовые задачи Арифмстические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие задачи, зависимость, характеризующую пропесе движения (скорость, время, пройденный путь), процесе движения (скорость, время, пройденный путь), процесе двоты (производительность труда, время, объем васей работы), процесе изготовления товара (расход на предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимости (цена, количество, общая стоимости (цена, количество, общая стоимости (цена, количество, общая дваний и производительное ть труда) дешать задачи на предметоской способами. Адгебрануеский способ даний и производительное ть труда; - формулировать условие задачи по денной краткой записы в виде сюженных задачами. Задачими на движение в производительное ть труда; - формулировать условие задачи по денной краткой записы в виде на движение в произволительное ть труда; - формулировать условие задачи по денной краткой записы в виде сюженных задачами. Задачи на нахождение потовоположны задачи на нахождение доли целого и целого и целого и целого по его доли, части	_			
равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнения. Способы решения уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истиппых числовых равснетв. Текстовые задачи Арифметические текстовые (сюжетпыс) задачи, содержащие задачи, содержащие задачий и приссей дамения (скорость, время, пройденный путь), процесе движения (розводительность труда, время, объем веей работы), процесе изготовления товара (расход на предмет, количество изготовления товара (расход на предмет, количество изготовления товара (расход), расчета стоимости (цена, количество, общий расход), расчета стоимости (пена, количество, общий расход), расчета стоимости (пена, количество, общая готомости (пена, количество, общая готомости (пена, количество, общая стоимости товара). Решения задача разными споссобами. Алгебранческий способ решения задач разными прическим задачами. Задачи на нахождение в противоположны х направлениях; - формулировать условие задачи по данной краткой задачи на движение в противоположны х направлениях; - формулировать условие задачи по дого доли, части	1 2			
переменной. Понятие о решения уравнения. Способы решения уравнения с подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истипных числовых равенств. Текстовые задачи Арифметические вадачи Арифметические вадачи решения задач, зарактеризуюпую процесс движения (скорость, время, процессе работы) (производительность туруда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (прасход), расчета стоимости (пена, количество, общая стоимость говара). Решсние задач разными способами. Алгебранческий способ движение дви	Уравнение как			
решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истипных числовых равенств. Текстовыс (сюжетпыс) задачи дадачи, содержащие задачи, содержащие задачий и задачи, содержащие заданий и приссед выжения процессе движения процессе работы (производительность труда, время, объем всей работы), прописсе изготовденный потичество, общая стоимость говара). На предмет, количество предженов, общий арифметических сложетных задач на движение, производительное тъ труда) решать задачи на движение в противоположны х направлениях дадачи на движение в противоположны х направлениях и на движение в противоположны х направлениях сложетных задач но движение в противоположны х направлениях сложетных задач на движение в противоположны х направлениях сложетных задач на движение в противоположны х направлениях сложетных задач на движение в противоположны х направлениях сложетных сло	-			
Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равсиств. Текстовые задачи Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие задачи, содержащие задачи, содержащие задачи и приемами решения задач, пройдешый путь), процесс движения (скорость, время, пройдешый путь), процесе работы (производительность турда, время, объем всей работы), процесе изготовления товара (расход па предмст, количество, общая стоимости (цена, количество, общая стоимости (цена, количество, общая стоимости (цена, количество, общая стоимости (цена, задачи на движение, производительное ть труда, решения задач, анакомство с комбинаторными и потическими задачами. Задачи па нахождение комбинаторными и потическими задачами. Задачи па нахождение комбинаторными и потическими задачами. Задачи па нахождение коли ценого и ценого по его доли, части	переменной. Понятие о			
уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств. Текстовые задачи Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие задачи, содержащие рашения задачи, содержащие рашения задачи и процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процессе работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс визоговления товара (расход, расчета стоимость говара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения дрижение, сюжетных задач. Ващем и рашения дрижение, проидество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения задачи на движение, производительное ть труда) решать задачи на движение, производительное ть труда) решать условие задачи по динной краткой записи в виде задачи на накождение доли целого и целого по его доли, части	решении уравнения.			
на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств. Текстовые задачи Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие задачий и решения задачи, содержащие зарисиствений. Установление пройденный путь), процесс движения (скорость, время, продесс работы (производительность туруда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предметов, общий расход), расчета стоимость товара). Решения задачи на накождение дооти целого и целого и целого и целого по сто доли, части условие задачи по условие задачи по точе сто доли, части условие задачи по деть общие по сто доли, части условие задачи по день и деления учеловие задачи по деления задачи на движение в иденты задачи по день и деления задачи на движение в иденты задачи по день и деления задачи по день и деления задачи на движение в иденты задачи на движение в иденты задачи по день об то доли, части условие задачи по день от целого по сто доли, части	Способы решения			
между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств. Текстовые задачи Арифметические текстовые (сюжстные) задачи, содержащие зависимость, выполнения задач, содержащие зарисимозаций и приемами решения задач, содержащие задисимость, выполнения задиний и процеес движения (скорость, время, пройденный путь), процеес работы (производительность труда, время, объем всей работы), процеес изготовления товара (расход), расчета стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения зараческий способ решения задачи на движение, производительнос ть труда; - формулировать условие задачи по оточескими задачами. Задачи на противоположны х направлениях; - формулировать условие задачи по ото доли, части	уравнений: подбором,			
компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств. Текстовые задачи Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, карактеризующую процеес движения (скорость, время, пройденный путь), процеес работы (прозводительность турда, время, объем двастоимости (цена, количество, общая стоимости (цена, количество, общая стоимости (дена, количество, общая движение, производительное ть труда, рефомулировать условие задачи на движение в противоположны х направлениях; - формулировать условие задачи по дого осто доли, части условие задачи по осто доли, части	на основе зависимости			
действий, па основе свойств истинных числовых равенств. Текстовые задачи Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие задачи, содержащие задачини каректия (скорость, время, процесс даботы (производительность пруда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество, общий способами. Аттебранческий способами. Аттебранческий способами. Аттебранческий способами. Задачи па движение, производительное с сюжетных задач. задачи па движение производительное торешения зараччами. Задачи па движение производительное торешения задачами. Задачи па движение производительное торешения задачами. Задачи по данной краткой записи в виде таблицы; таблицы; таблицы к на предметных задачами. Задачи на накождение сюжетных задачами. Задачи на накождение сото доли, части условие задачи по сото доли, части	между результатом и			
текстовые (сюжетные) адачи, содержащие зависимость, выполнения задач, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход), расчета стоимость товара). Решение задач расколу, расчета стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения задачи на нахождение дой и целого и целого по сго доли, части в раздачи на нахождение доготоно по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по доли, части в раздачи на нахождение доли на движение доли целого по доли, части в раздач на нахождение доли на движение доли целого по доли, части	компонентами			
текстовые (сюжетные) адачи, содержащие зависимость, выполнения задач, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход), расчета стоимость товара). Решение задач расколу, расчета стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения задачи на нахождение дой и целого и целого по сго доли, части в раздачи на нахождение доготоно по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздач на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по сто доли, части в раздачи на нахождение доли целого по доли, части в раздачи на нахождение доли на движение доли целого по доли, части в раздач на нахождение доли на движение доли целого по доли, части	действий, на основе			
Владеть общими приемами задачи, содержащие задачи и решения задачи задачиния задач, задачиния задачи на движение в постивоположны дадачи па накождение доли целого по его доли, части Владеть общими приемами дежемные задачи по дадачи па накождение доли целого по его доли, части Владеть общими приемами дадач, задачи по дадачи по дадачи па накождение доли целого по его доли, части Владеть общими примемами дадач, задачи по дадачи па накождение доли целого по его доли, части Владеть общими приемами дадач, задачами. Задачи па накождение доли целого по его доли, части Владеть общими приемами дадач, задач, задачи по дадачи по дадачи па накождение доли целого и целого по его доли, части Владеть общими приемами дадач, самостать примемами демоста дадачи по дадачи па накождение доли целого по его доли, части Владеть общими приемами дадач, садача дадачи по дадачи по дадачи па накождение доли целого и целого по его доли, части Владеть общими приемами дадач, садачами по дадачи по дадачи по дадачи па накождение доли целого и целого по его доли, части Владеть общими проверочные работы по математике и технология дадачи и пработа математике и технология дадач, технология дадачи по дадачи по дадачи по дадачи па движение в противоположны х паправлениях; - формулировать условие задачи по дадачи по доли, части	· ·			
Владеть общими приемами задачи, содержащие задачи и решения задачи задачиния задач, задачиния задачи на движение в постивоположны дадачи па накождение доли целого по его доли, части Владеть общими приемами дежемные задачи по дадачи па накождение доли целого по его доли, части Владеть общими приемами дадач, задачи по дадачи по дадачи па накождение доли целого по его доли, части Владеть общими примемами дадач, задачи по дадачи па накождение доли целого по его доли, части Владеть общими приемами дадач, задачами. Задачи па накождение доли целого по его доли, части Владеть общими приемами дадач, задач, задачи по дадачи по дадачи па накождение доли целого и целого по его доли, части Владеть общими приемами дадач, самостать примемами демоста дадачи по дадачи па накождение доли целого по его доли, части Владеть общими приемами дадач, садача дадачи по дадачи по дадачи па накождение доли целого и целого по его доли, части Владеть общими приемами дадач, садачами по дадачи по дадачи по дадачи па накождение доли целого и целого по его доли, части Владеть общими проверочные работы по математике и технология дадачи и пработа математике и технология дадач, технология дадачи по дадачи по дадачи по дадачи па движение в противоположны х паправлениях; - формулировать условие задачи по дадачи по доли, части	числовых равенств.			
Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие задачи на движение доли целого по сто доли, части Владеть общими приемами приемами работа Самостоятельная работы Проверочные работы по работа органия задач, задачи, самостей математике и технология математике и технология органыци заний учащихся. 1—4 классы: Методическое пособие. — М.: Контрольная работа Тест заний учащихся. 1—4 классы: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник. Чекин А.Л. Математика: 4 класс: методическое пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник. Разработки учителя Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология магематике и технология органый задачи бого неховетов пособие. — М.: Академкнига/Учебник. Разработки учителя	*			
текстовые (сюжетные) адачи, содержащие зависимость, зависимость, зарактеризующую процесс движения пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход), расчета стоимость (тоимость (товара)). Решения задач на комбинаторными и погическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части текстовые (сюжетные) приемами решения задач, задачи на нахождение данний задачи, по ого доли, части труда, задачи по сто доли, части Тест знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник. Нест дучаетныя повара пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник. Нест дучаетные пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник. Разработки учителя работа Тест знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник. Нест дучаетные пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник. Разработки учителя работа Тест знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник. Нест дучаетные пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник. Разработки учителя		Владеть общими		Захарова О.А.
задачи, содержащие зависимость, карактеризующую процесс движения (корость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимость товара). Решения задач на количество, общая стоимость товара). Решения задач, арифметических сюжстных задач. Знакомство с комбинаторными и погическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части			Самостоятельная	1 -
зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предметов, общая стоимость (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными пособами. Алгебраических сюжетных задач. Алгебраических сюжетных задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части выписиния и вырислений. Установление заданий и вырислений. Установление заданий и задачий и просостей пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Исторовная работы (объем всей работы, время, производительнос ть труда) решать задачи на движение, производительнос ть труда; оформулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы; - решать задачи. В движение в поотическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части	` '	-		
характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество расход), расчета стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебранческих сюжетных задач. Знакомство с комбинаторными и логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого и целого и целого по сго доли, части				
процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач. Алгебраических сюжетных задач. Знакомство с комбинаторными и логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части вычислений. Установление зависимостей между вависимоста и целого и целого по сто доли, части вычислений. Установление зависимоста пработа классы: Методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник. Контрольная работа Вскин А.Л. Математика: 4 класс: мехадемене пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник. Разработки учителя - мехадемене разработки учителя - мехадем	·		Тест	
(скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая способами. Алгебраический способ решения арифметических арифметических сюжетных задач дач и по логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого по его доли, части (учебни дагачи по отогом и целого по его доли, части (условие задачи по отогом и целого по его доли, части (условие задачи по условие задачи по услов				_
пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраических арифетических арифетических арифетических арифетических сюжетных задач. Знакомство с комбинаторными и логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части зависимостей между валичнами, жежду величинами, чекин А.Л. Математика: 4 класе: методическое пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник. Производительнос пособие	_		Контрольная	1 1
процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач. Знакомство с комбинаторными и погическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части между величинами, характеризующи ми процессы работы, величинами, и процессы работы, величинами, ми процессы работы, величинами, чекин А.Л. Математика: 4 класс: методическое пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник. Разработки учителя В касс: методическое пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник. Разработки учителя. — М.: Академкнига/Учебник. Разработки учителя 4 класс: методическое пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник. Разработки учителя. — М.: Академкнига/Учебник. Разработки учителя В касс: методическое пособие для учителя. — М.: 4 класс: методическое пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник. В скарем, просовоем дачами по даной краткой записи в виде и просовом дачами по даной краткой записи в виде и просовом дачами по даной краткой записи в виде и просовом дачами по даной краткой записи в виде и просовом дачами по даной краткой записи в виде и просовом дачами по даной краткой записи в виде и просовом дачами по дачами на дачами по дачами на дачами на дачами на дачами на дачами на	`		_	
(производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач. Знакомство с комбинаторными и логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части			p.me e r.m	
труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход всей работы, на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач. Знакомство с комбинаторными и логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части характеризующи ми процессы работы, ви процесы пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник. Академкнига/Учебник. Разработки учителя Разработки учителя Разработки учителя Разработки учителя Разработки учителя	1 1			
всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач. Знакомство с комбинаторными и логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части ми процессы работы, время, м.: время, производительное ть труда) решать задачи на движение, производительное ть труда; - формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы; - решать задачи на движение в противоположны х направлениях; - формулировать условие задачи по то сто доли, части ми процессы работы, м.: Академкнига/Учебник. Разработки учителя Разработки учителя Разработки учителя	\ 1	·		Чекин А П Математика:
изготовления товара (расход всей работы, веей работы, время, производительнос предметов, общий производительнос ть труда) решать стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач. Знакомство с комбинаторными и логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части пособие для учителя. — М.: Академкнига/Учебник. Академкнига/Учебник. Разработки учителя Разработки учителя. — Разработки учителя. — М.: Академкнига/Учебник.				
расход всей работы, время, производительнос предметов, общий производительнос ть труда) решать стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач. Знакомство с комбинаторными и логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части весй работы, васты даботы, высей работы, Академкнига/Учебник.	· /· ·	_		
на предмет, количество предметов, общий производительнос расход), расчета ть труда) решать стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами формулировать условие задачи по решения арифметических сюжетных задач. Знакомство с комбинаторными и даниой краткой задачи на нахождение ким способоми. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части время, производительнос ть труда) решать стоимость (цена, задачи на движение, производительнос ть труда; - формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде сюжетных задач. Таблицы; - решать задачи на движение в противоположны х направлениях; - формулировать условие задачи по условие задачи по	-	• `		
предметов, общий производительнос расход), расчета ть труда) решать стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Производительнос Решение задач разными способами формулировать условие задачи по решения арифметических сюжетных задач. Знакомство с комбинаторными и погическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части по ток труда; - формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы; - решать задачи на движение в противоположны х направлениях; - формулировать условие задачи по то его доли, части условие задачи по	•	* .		
расход), расчета ть труда) решать стоимости (цена, задачи на количество, общая движение, производительнос темперация то труда; - формулировать условие задачи по решения данной краткой арифметических записи в виде сюжетных задач. Таблицы; Знакомство с гомбинаторными и на движение в погическими задачами. Задачи на нахождение логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части условие задачи по	-	-		Академкий а/ 3 ченик.
стоимости (цена, количество, общая движение, стоимость товара). производительнос Решение задач разными способами формулировать условие задачи по решения данной краткой арифметических записи в виде сюжетных задач. таблицы; Знакомство с - решать задачи комбинаторными и на движение в погическими задачами. Задачи на нахождение х направлениях; доли целого и целого - формулировать по его доли, части условие задачи по	-	-		Разработки унитеня
количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения данной краткой записи в виде сюжетных задач. Знакомство с - решать задачи комбинаторными и логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части условие задачи по	1 771	10 / 1		тазраоотки учителя
тоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ условие задачи по решения данной краткой арифметических записи в виде сюжетных задач. Знакомство с гомбинаторными и на движение в погическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части противоположены условие задачи по	,			
Решение задач разными способами. Алгебраический способ условие задачи по решения данной краткой записи в виде сюжетных задач. Знакомство с гомбинаторными и на движение в логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части условие задачи по	* '			
способами. Алгебраический способ условие задачи по решения данной краткой записи в виде сюжетных задач. таблицы; Знакомство с - решать задачи на движение в противоположны задачи на нахождение х направлениях; доли целого и целого - формулировать по его доли, части условие задачи по	± /	-		
Алгебраический способ решения данной краткой арифметических записи в виде сюжетных задач. Таблицы; Знакомство с гомбинаторными и на движение в противоположны Задачи на нахождение х направлениях; доли целого и целого формулировать по его доли, части условие задачи по	-			
решения данной краткой арифметических записи в виде сюжетных задач. таблицы; Знакомство с - решать задачи комбинаторными и на движение в противоположны Задачи на нахождение х направлениях; доли целого и целого - формулировать по его доли, части условие задачи по				
арифметических записи в виде сюжетных задач. таблицы; Знакомство с - решать задачи комбинаторными и на движение в противоположны задачи на нахождение х направлениях; доли целого и целого - формулировать по его доли, части условие задачи по	_			
сюжетных задач. таблицы; Знакомство с - решать задачи комбинаторными и на движение в логическими задачами. противоположны Задачи на нахождение х направлениях; доли целого и целого - формулировать по его доли, части условие задачи по	*	-		
Знакомство с - решать задачи комбинаторными и на движение в противоположны задачи на нахождение х направлениях; доли целого и целого - формулировать по его доли, части условие задачи по				
комбинаторными и на движение в противоположны Задачи на нахождение х направлениях; доли целого и целого формулировать по его доли, части условие задачи по		-		
логическими задачами. противоположны задачи на нахождение х направлениях; доли целого - формулировать по его доли, части условие задачи по		-		
Задачи на нахождение х направлениях; доли целого и целого - формулировать по его доли, части условие задачи по	-			
доли целого и целого - формулировать по его доли, части условие задачи по		-		
по его доли, части условие задачи по		-		
29	по его доли, части	условие задачи по		

целого и целого по его	данному чертежу;		
части.	- формулировать		
100111.	задачу с данными		
	скоростями		
	объектов		
Геометрические	COBCRIOD		
фигуры			
Разбивка и составление	- выполнять		Захарова О.А.
фигур. Разбивка	чертеж;	Самостоятельная	Проверочные работы по
многоугольника на	- делить	работа	математике и технология
несколько	отрезками	Pwssim	организации коррекции
треугольников.	многоугольник на	Тест	знаний учащихся. 1–4
Разбивка	данное	1001	классы: Методическое
прямоугольника на два	количество	Контрольная	пособие. – М.:
одинаковых	треугольников,	работа	Академкнига/Учебник.
треугольника.	определять	pucciu	ткадемкий а теоник.
Знакомство с	количество		
некоторыми	сторон и		Чекин А.Л. Математика:
многогранниками	количество		4 класс: методическое
(прямоугольный	диагоналей в		пособие для учителя. –
параллелепипед,	многоугольнике.		M.:
призма, пирамида) и	J		Академкнига/Учебник.
телами вращения (шар,			
цилиндр, конус).			Разработки учителя
1 ,			1 2
Геометрические			
Величины	D1111011011111111111111111111111111111		Zavamana O A
Площадь	- выделять куб,	Самостоятельная	Захарова О.А. Проверочные работы по
прямоугольного	призму,		
треугольника как	прямоугольный	работа	математике и технология
половина площади	прямоугольник,	Тест	организации коррекции
соответствующего	конус, цилиндр,	1601	знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое
прямоугольника. Нахождение площади	пирамиду, шар	Контрольная	пособие. – М.:
	решать	работа	пособие. – W Академкнига/Учебник.
треугольника с	логические	paoora	Академкнига/ у чеоник.
помощью разбивки его на два прямоугольных	задачи;		
	- чертить круг;		Чекин А.Л. Математика:
треугольника. Понятие об объеме.	показывать центр		
Объем тел и	круга;		4 класс: методическое
	- приводить		
Вместимость сосудов.	примеры		
Измерение объема тел	предметов		
произвольными	круглой и		
мерками. Общепринятые	шарообразной формы решать		
единицы объема:	задачи на		

кубический сантиметр,	нахождение		пособие для учителя. –
кубический дециметр,	площади		M.:
кубический метр.	прямоугольника;		Академкнига/Учебник.
Соотношения между	- выполнять		
единицами объема, их	деление		Разработки учителя
связь с соотношениями	многозначного		
между	числа на		
соответствующими	двузначное		
единицами длины.	столбиком;		
Задачи на вычисление	- вычислять		
различных	значение		
геометрических	числового		
величин: длины,	выражения со		
площади, объема.	скобками		
	вычислять		
	периметр и		
	площадь		
	прямоугольника.		
	- решать задачи		
	на разностное		
	сравнение;		
	записывать с		
	помощью		
	математических		
	выражений		
	действия,		
	выполненные		
	героями		
	учебника;		
	- выбирать		
	верный вариант		
	решения задачи		
Работа с данными			
Таблица как средство	Проводить		Захарова О.А.
описания	сравнение,	Самостоятельная	Проверочные работы по
характеристик	сериацию,	работа	математике и технология
предметов, объектов,	классификации,		организации коррекции
событий.	выбирая наиболее	Тест	знаний учащихся. 1–4
Круговая диаграмма	эффективный		классы: Методическое
как средство	способ решения	Контрольная	пособие. – М.:
представления	или верное	работа	Академкнига/Учебник.
структуры	решение		
совокупности. Чтение	(правильный		
круговых диаграмм с	ответ).		
разделением круга на 2,	Способность		
3, 4, 6, 8, 9, 12 равных	проводить		
долей. Выбор	исследование		
соответствующей	предмета,		
диаграммы.	явления, факта с		
Построение	точки зрения его		
·	•		•

простейших круговых	математической		Чекин А.Л. Математика:
диаграмм.	сущности		4 класс: методическое
Алгоритм. Построчная	(числовые		пособие для учителя. –
запись алгоритма.	характеристики		М.:
Запись алгоритма с	объекта, форма,		Академкнига/Учебник.
помощью блок-схемы.			Академкий ал 3 ченик.
помощью олок-сасмы.	размеры,		Разработки учителя
	продолжительнос		газраоотки учителя
	ть, соотношение		
	частей и пр.).		
	Применение		
	анализа,		
	сравнения,		
	обобщения,		
	классификации		
	для		
	упорядочения,		
	установления		
	закономерностей		
	на основе		
	математических		
	фактов, создания		
	и применения		
	различных		
	моделей для		
	решения задач,		
	формулирования		
	правил,		
	составления		
	алгоритма		
	действия.		
	7	Комплексная	Логинова О.Б., Яковлева
		итоговая	С.Г. Мои достижения.
		контрольная работа	Итоговые комплексные
		non-pontina paoora	работы. 4 класс / Под
			ред. О.Б. Логиновой. –
			М.: Просвещение

и скреплено печатью Грошнуровано, пронумеровано ЛИСТОВ

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей начальных классов МАОУ «Лицей №2» г. Альметьевска от _ 28 августа 2016 года № 1 /Г.П. Нарушева/

подпись руководителя МО

СОГЛАСОВАНО

Замеотитель директора по УВР /Р.Р.Минизянова/ Ф.И.О. подпись 2016 года