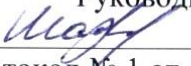


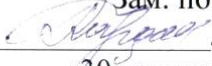
Частное общеобразовательное учреждение

«ПРАВОСЛАВНАЯ ГИМНАЗИЯ ВО ИМЯ СВЯТИТЕЛЯ ИОАННА, МИТРОПОЛИТА ТОВОЛЬСКОГО»

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель МО

/Шанаурова Т.А.
Протокол № 1 от «28» августа 2018г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. по УВР

/Кардашова Г.П.
«30» августа 2018г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор ЧОУ «ТНГ»

/Зайченко И.С.
«30» августа 2018г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ
1- 4 классы**

Срок реализации: период обучения

Рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемыми результатами начального общего образования, требованиями примерной основной образовательной программы ОУ и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу:

1. Математика 1 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В. Н. Рудницкая, Т.В.Юдачёва. – М.: Вентана – Граф, 2015. 2. Кочурова В.Е. Математика:
 2. 1 класс: рабочая тетрадь № 1, 2, 3 для учащихся общеобразовательных учреждений / В.Е.Кочурова. М.: Вентана - Граф, 2015.
 3. Математика 2 класс В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачёва –М.:Вентана – Граф, 2012.-Ч.1,2
 4. Тетрадь «Математика» 2 класс В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачёва – М.:Вентана – Граф, 2013.-Ч.1,2
 5. Рабочая тетрадь «Дружим с математикой» В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачёва –М.:Вентана – Граф, 2013.
 6. Математика. 3 класс В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. ч.1,2 ч. Ч. 1,2 - М.: Вентана-Граф, 2013.
 7. В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева рабочие тетради ч. 1, 2 - М.: Вентана-Граф. 2015.
 8. В.Н. Рудницкая, Дидактические материалы: ч. 1,2 - М.: Вентана-Граф, 2010.
 9. В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева Математика в начальной школе: устные вычисления: методическое пособие. - М.: Вентана-Граф, 2012.
 10. В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы: методическое пособие (Оценка знаний). М.: Вентана-Граф, 2012.
 11. Математика: 4 класс В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва. – М.: Вентана-Граф, 2014.
 12. Математика: 4 класс : тетрадь для контрольных работ В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва. – М.: Вентана-Граф, 2014.
 13. Проверочные тестовые работы: русский язык, математика, чтение: 4 класс / Л. Е. Журова, А. О. Евдокимова, Е. Э. Кочурова. – М.: Вентана-Граф, 2014.
 14. Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы : метод. пособие / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва. – М.: Вентана-Граф, 2012.
- Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующих целей:
- обеспечение интеллектуального развития младших школьников;
 - предоставление младшим школьникам основ математических знаний и формирование соответствующих математических умений;
 - умение применять алгоритмы математических действий для вычислений, узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;
 - реализация воспитательного аспекта обучения.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

1 класс

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

Личностными результатами обучающихся являются: готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта); способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный интерес к математической науке.

Метапредметными результатами обучающихся являются: способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задачи; умение моделировать — решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

Предметными результатами обучающихся являются: освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач, умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

К концу обучения в первом классе ученик научится: называть:

Предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;

Натуральные числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;

Число, большее (меньшее) данного числа (на несколько единиц);

Геометрическую фигуру (точку, отрезок, треугольник, квадрат, пятиугольник, куб, шар);

Различать:

Число и цифру;

Знаки арифметических действий;

Круг и шар, квадрат и куб;

Многоугольники по числу сторон (углов);

Направления движения (слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх);

Читать:

Числа в пределах 20, записанные цифрами;

Записи вида $3 + 2 = 5$, $6 - 4 = 2$, $2 = 10$, $9: 3 = 3$;

Сравнивать:

Предметы с целью выявления в них сходства и различий;

Предметы по размерам (больше, меньше);

Два числа (больше, меньше, больше на, меньше на);

Данные значения длины;

Отрезки по длине;

Воспроизводить:

Результаты табличного сложения любых однозначных чисел;

Результаты табличного вычитания однозначных чисел;

Способ решения задачи в вопросно-ответной форме;

Распознавать:

Геометрические фигуры;

Моделировать:

Отношения «больше», «меньше», «больше на», «меньше на» с использованием фишек, геометрических схем (графов) с цветными стрелками;

Ситуации, иллюстрирующие арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление);

Ситуацию, описанную текстом арифметической задачи, с помощью фишек или схематического рисунка;

Характеризовать:

расположение предметов на плоскости и в пространстве;

расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между);

результаты сравнения чисел словами «больше» или «меньше»;

предъявленную геометрическую фигуру (форма, размеры);

расположение предметов или числовых данных в таблице (верхняя, средняя, нижняя) строка, левый (правый, средний) столбец;

Анализировать:

текст арифметической задачи: выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);

предложенные варианты решения задачи с целью выбора верного или оптимального решения;

Классифицировать:

распределять элементы множеств на группы по заданному признаку;

Упорядочивать:

предметы (по высоте, длине, ширине);

отрезки в соответствии с их длинами;

числа (в порядке увеличения или уменьшения);

Конструировать:

алгоритм решения задачи;

несложные задачи с заданной сюжетной ситуацией (по рисунку, схеме);

Контролировать:

свою деятельность (обнаруживать и исправлять допущенные ошибки);

Оценивать:

расстояние между точками, длину предмета или отрезка (на глаз);

предъявленное готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

Решать учебные и практические задачи:

пересчитывать предметы, выразить числами получаемые результаты;

записывать цифрами числа от 1 до 20, число нуль;

решать простые текстовые арифметические задачи (в одно действие);

измерять длину отрезка с помощью линейки;
изображать отрезок заданной длины;
отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке;
выполнять вычисления (в том числе вычислять значения выражений, содержащих скобки);
ориентироваться в таблице: выбирать необходимую для решения задачи информацию.
К концу обучения в первом классе ученик может научиться:

Сравнивать:

разные приемы вычислений с целью выявления наиболее удобного приема;

Воспроизводить:

способ решения арифметической задачи или любой другой учебной задачи в виде связного устного рассказа;

Классифицировать:

определять основание классификации;

обосновывать:

приемы вычислений на основе использования свойств арифметических действий;

контролировать деятельность:

осуществлять взаимопроверку выполненного задания при работе в парах;

решать учебные и практические задачи;

преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенными условиями;

использовать изученные свойства арифметических действий при вычислениях;

выделять на сложном рисунке фигуру указанной формы (отрезок, треугольник и др.), пересчитывать число таких фигур;
составлять фигуры из частей;

разбивать данную фигуру на части в соответствии с заданными требованиями;

изображать на бумаге треугольник с помощью линейки;

находить и показывать на рисунках пары симметричных относительно осей симметрии точек и других фигур (их частей);

определять, имеет ли данная фигура ось симметрии и число осей,

представлять заданную информацию в виде таблицы;

выбирать из математического текста необходимую информацию для ответа на поставленный вопрос.

2 класс

Личностные результаты

У второклассника продолжают формироваться: самостоятельность мышления;

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

готовность и способность к саморазвитию;

мотивация к обучению;

способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;

заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;

готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач,

возникающих в повседневной жизни;

способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
способность к самоорганизованности;
способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Метапредметные результаты

У второклассника продолжат формироваться:

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

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

планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;

выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями);

создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;

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

адекватное оценивание результатов своей деятельности;

активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;

готовность слушать собеседника, вести диалог;

умение работать в информационной среде.

Предметные результаты

У второклассника продолжат формироваться:

овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;

умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти

знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;

владение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять

значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать

простейшие геометрические фигуры;

умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять,

анализировать и интерпретировать данные.

К концу обучения во втором классе ученик научится: называть:

Натуральные числа от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, следующее, предыдущее при счёте число больше или меньше данного числа в несколько раз единицы длины, площади одну или несколько долей данного числа и число по его доле
компоненты арифметических действий геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность)

Сравнивать:

числа в пределах 100

числа в кратном отношении

длины отрезков

различать:

отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»

компоненты арифметических действий

числовое выражение и его значение

российские монеты и купюры разных достоинств

прямые и непрямые углы

периметр и площадь прямоугольника

окружность и круг

читать:

числа в пределах 100, записанные цифрами

записи вида $5 \cdot 2 = 10$, $12 : 4 = 3$

воспроизводить:

результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления

соотношения между единицами длины: $1\text{м} = 100\text{см}$. $1\text{м} = 10\text{дм}$

приводить примеры:

однозначных и двузначных чисел,

числовых выражений

моделировать:

десятичный состав двузначного числа

алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел

ситуацию, представленную в задаче в виде схемы, рисунка

распознавать:

геометрические фигуры: (многоугольник, окружность, прямоугольник, угол)

Упорядочивать:

числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения

характеризовать: числовое выражение (название, как составлено)

многоугольник (название, число углов, сторон, вершин)

анализировать: текст арифметической задачи с целью поиска её решения

готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения

классифицировать: углы (прямые и непрямые)

числа в пределах 100 (однозначные и двузначные) конструировать: тексты несложных арифметических задач

алгоритм решения составной арифметической задачи

контролировать: свою деятельность (находить и исправлять ошибки)

оценивать: готовое решение учебной задачи (верное, неверное)

решать учебные и практические задачи:

записывать цифрами двузначные числа

решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях

вычислять сумму и разность чисел в пределах 100 используя устные и письменные приёмы вычислений

вычислять значения простых и составных числовых выражений

вычислять периметр и площадь прямоугольника, квадрата

строить окружность с помощью циркуля

выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи

заполнять таблицы, имея некоторый банк данных

К концу обучения во втором классе ученик сможет научиться:

Формулировать:

свойства умножения и деления

определения прямоугольника и квадрата

свойства прямоугольника, квадрата

называть:

вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами

элементы многоугольника (вершины, стороны, углы)

центр и радиус окружности

координаты точек, отмеченных на числовом луче

читать:

обозначения луча, угла, многоугольника

различать:

луч и отрезок

Характеризовать:

расположение чисел на числовом луче

взаимное расположение фигур на плоскости

3 класс

Личностные результаты

У третьеклассника продолжают формироваться:

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

готовность и способность к саморазвитию;

мотивация к обучению; способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;

заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;

готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;

способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;

способность к самоорганизованности; способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование;

владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и

учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Метапредметные результаты

У третьеклассника продолжают формироваться:

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

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

Планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;

Выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями);

Создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;

Понимание причин неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;

Адекватное оценивание результатов своей деятельности; активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач; готовность слушать собеседника, вести диалог; в умение работать в информационной среде.

Предметные результаты У третьеклассника продолжают формироваться: овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;

умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;

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

Умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

К концу обучения в третьем классе ученик научится: называть: любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке;

Компоненты действия деления с остатком; единицы массы, времени, длины; геометрическую фигуру (ломаная);

Сравнивать: числа в пределах 1000;

Значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах; различать: знаки $>$ и $<$;

Числовые равенства и неравенства; читать: записи вида: $120 < 365, 900 > 850$;

Воспроизводить: соотношения между единицами массы, длины, времени; устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000;

Приводить примеры: числовых равенств и неравенств; моделировать: ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка; способ деления с остатком с помощью фишек;

Упорядочивать: натуральные числа в пределах 1000;

Значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах; анализировать: структуру числового выражения;

Текст арифметической (в том числе логической) задачи;

Классифицировать: числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные);

10 конструировать: план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;

Контролировать: свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах

1000), находить и исправлять ошибки;

Решать учебные и практические задачи читать и записывать цифрами любое трехзначное число;

Читать и составлять несложные числовые выражения; выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;

Вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений;

выполнять деление с остатком; определять время по часам;

изображать ломаные линии разных видов; вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без скобок);

решать текстовые арифметические задачи в три действия.

К концу обучения в третьем классе ученик может научиться:

Формулировать: сочетательное свойство умножения; распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания);

Читать: обозначения прямой, ломаной; приводить примеры: высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;

верных и неверных высказываний; различать: числовое и буквенное выражение;

прямую и луч, прямую и отрезок;

-замкнутую и незамкнутую ломаную линии;

характеризовать: ломаную линию (вид, число вершин, звеньев);

взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости;

конструировать: буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными;

воспроизводить: способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей;

решать учебные и практические задачи: вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;

изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки;

проводить прямую через одну и через две точки;

строить на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).

выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий;

различать числовые равенства и неравенства, знаки « $\langle \rangle$ »;

называть единицы длины, массы, вместимости, времени, площади; приводить примеры верных и неверных высказываний;

называть фигуру, изображенную на рисунке (ломаная, прямая);

вычислять длину ломаной; изображать ломаную, обозначать ее буквами и читать обозначение;

изображать прямую с помощью линейки, обозначать ее буквами и читать обозначение; различать луч и прямую;

делить окружность на 6 равных частей с помощью циркуля;

строить точку, симметричную данной, на клетчатом фоне.

4 класс

Личностными результатами являются:

самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться; готовность и способность к саморазвитию;

сформированность мотивации к обучению;

способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;

заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;

готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;

способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до завершения;

способность к самоорганизованности;

способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование;

владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Метапредметными результатами являются: владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);

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

планирование, контроль и оценка учебных действий;

определение наиболее эффективного способа достижения результата; выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями).

Предметными результатами являются: освоение знаний о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах;

умения выбирать и использовать в ходе решения задач изученные приемы, алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин;

умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

К концу обучения в четвертом классе ученик научится:

Называть: любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;

Классы и разряды многозначного числа;

Единицы величин: длины, массы, скорости, времени;

Пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр);

Сравнивать: многозначные числа; значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

Различать: цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

Читать: любое многозначное число;

Значения величин; информацию, представленную в таблицах, диаграммах;

Воспроизводить: устные приемы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни; письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;

Способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);

Способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

Моделировать: разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

Упорядочивать: многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);

Значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

Анализировать: структуру составного числового выражения;

Характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

Конструировать: алгоритм решения составной арифметической задачи;

Составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»;

Контролировать: свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;

Решать учебные и практические задачи: записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;

Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;

Решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел); формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях; вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.

К концу обучения в четвертом классе ученик может научиться: называть:

Координаты точек, отмеченных в координатном углу;

Сравнивать: величины, выраженные в разных единицах;

Различать: числовое и буквенное равенства;

Виды углов и виды треугольников;

Понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

Воспроизводить: способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;

Приводить примеры: истинных и ложных высказываний;

Оценивать: точность измерений;

Исследовать: задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

Читать: информацию, представленную на графике;

Решать учебные и практические задачи: вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры ;

Исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;

Прогнозировать результаты вычислений;

Читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;

Измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;

Сравнивать углы способом наложения, используя модели.

1. Содержание учебного предмета «Математика»

1 класс

Числа и величины.

Названия и последовательность натуральных чисел от 1 до 20.

Число предметов в множестве. Пересчитывание предметов.

Число и цифра. Запись результатов пересчета предметов цифрами.

Число и цифра 0 (нуль). Расположение чисел от 0 до 20 на шкале линейки.

Сравнение чисел. Понятия: больше, меньше, равно; больше, меньше (на несколько единиц).

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия.

14

Приемы сложения и вычитания вида $10 + 8$, $18 - 8$, $13 - 10$.

Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20; соответствующие случаи вычитания.

Приемы вычисления суммы и разности: с помощью шкалы линейки; прибавление и вычитание числа по частям, вычитание с помощью таблицы.

Правило сравнения чисел с помощью вычитания.

Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Рубль. Монеты достоинством 1 р., 2 р., 5р., 10 р.

Зависимость между величинами, характеризующими процесс купли-продажи. Вычисление стоимости по двум другим известным величинам (цене и количеству товара).

Арифметические действия

Сходство и различия предметов. Предметы, обладающие или не обладающие указанным свойством.

Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: больше, меньше, одинаковые по размерам; длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты) с указанным свойством.

Соотношения множеств предметов по их численностям. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов); больше, меньше (на несколько предметов).

Графы отношений «больше», «меньше» на множестве целых неотрицательных чисел.

Смысл сложения, вычитания, умножения и деления.

Практические способы выполнения действий.

Запись результатов с использованием знаков $=$, $+$, $-$, \square , $∴$. Названия результатов сложения (сумма) и вычитания (разность).

Сложение и вычитание с нулем. Свойство сложения: складывать два числа можно в любом порядке. Свойства вычитания: из меньшего числа нельзя вычесть большее; разность двух одинаковых чисел равна нулю.

Порядок выполнения действий в составных выражениях со скобками.

Работа с текстовыми задачами

Понятие арифметической задачи. Условие и вопрос задачи.

Задачи, требующие однократного применения арифметического действия (простые задачи).

Запись решения и ответа.

Составная задача и ее решение.

Задачи, содержащие более двух данных и несколько вопросов.

Изменение условия или вопроса задачи.

Составление текстов задач в соответствии с заданными условиями.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы.

Точка, линия, отрезок, круг, треугольник, квадрат, пятиугольник. Куб. Шар.

Изображение простейших плоских фигур с помощью линейки и от руки.

Понятия: выше, ниже, дальше, ближе, справа, слева, над, под, за, между, вне, внутри.

15

Отображение предметов в зеркале. Ось симметрии. Пары симметричных фигур (точек, отрезков, многоугольников).

Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии.

Геометрические величины

*Длина и ее единицы: сантиметр и дециметр. Обозначения: см, дм. Соотношение: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$

Длина отрезка и ее измерение с помощью линейки в сантиметрах, в дециметрах, в дециметрах и сантиметрах. Выражение длины в указанных единицах; записи вида $1 \text{ дм } 6 \text{ см} = 16 \text{ см}$, $12 \text{ см} = 1 \text{ дм } 2 \text{ см}$.

Расстояние между двумя точками.

*Работа с информацией

Представление и сбор информации

Таблица. Строки и столбцы таблицы. Чтение несложной таблицы.

Заполнение строк и столбцов готовых таблиц в соответствии с предъявленным набором данных.

Перевод информации из текстовой формы в табличную.

Информация, связанная со счетом и измерением.

Информация, представленная последовательностями предметов, чисел, фигур

2 класс

Числа и величины.

Счет предметов.

Название, последовательность и запись чисел от нуля до миллиона.

Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна).

Вместимость. Единица вместимости (литр). Время.

Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век).

Соотношения между единицами измерения однородных величин.

*Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия.

Сложение, вычитание, умножение и деление.

Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Таблица сложения. Таблица умножения.

Арифметические действия с числами «нуль» и «единица».

Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Деление с остатком.

16

Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения.

Перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении.

Умножение и деление суммы на число. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

*Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

*Способы проверки правильности вычислений.

Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

Работа с текстовыми задачами

Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.

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

Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

*Решение задач разными способами.

Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.).

Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

*Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).

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

Различение окружности и круга, построение окружности с помощью циркуля.

Геометрические тела. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины.

Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Измерение длины отрезка.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Измерение площади геометрической фигуры.

Вычисление площади прямоугольника.

*Работа с информацией.

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин.

Фиксирование результатов сбора. Таблица. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация таблицы.

Диаграмма. Чтение диаграмм: столбчатой, круговой.

3 класс

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах класса миллиардов.

Классы и разряды натурального числа. Десятичная система записи чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел; запись результатов сравнения с использованием знаков $>$, $=$, Римская система записи чисел.

Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика.

Длина, площадь, периметр, масса, время, скорость, цена, стоимость и их единицы.

*Соотношения между единицами однородных величин.

Сведения из истории математики: старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень, морская миля, верста), массы (пуд, фунт, ведро, бочка). История возникновения месяцев года.

*Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.

Запись приближенных значений величины с использованием знака \approx (примеры: $AB \approx 5$ см, $t \approx 3$ мин, $V \approx 200$ км/ч).

Вычисление одной или нескольких долей значения величины. Вычисление значения величины по известной доле ее значения.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление, и их смысл.

Запись арифметических действий с использованием знаков $+$, $-$, \cdot , $:$

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия.

Названия компонентов арифметических действий (слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность; множитель, произведение; делимое, делитель, частное).

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Таблица умножения и соответствующие случаи деления.

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение многозначного числа на однозначное, на двузначное и на трехзначное число.

Деление с остатком.

*Устные и письменные алгоритмы деления на однозначное, на двузначное и на трехзначное число.

*Способы проверки правильности вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с использованием микрокалькулятора).

Доля числа (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Нахождение одной или нескольких долей числа.

Нахождение числа по его доле.

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания); сложение и вычитание с 0; умножение и деление с 0 и 1.

* Обобщение: записи свойств действий с использованием букв.

Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений: перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число.

Числовое выражение. Правила порядка выполнения действий в числовых выражениях, содержащих от 2 до 6 арифметических действий, со скобками и без скобок.

Вычисление значений выражений. Составление выражений в соответствии с заданными условиями.

Выражения и равенства с буквами. Правила вычисления неизвестных компонентов арифметических действий.

Примеры арифметических задач, решаемых составлением равенств, содержащих букву.

Работа с текстовыми задачами.

Понятие арифметической задачи. Решение текстовых арифметических задач арифметическим способом. Работа с текстом задачи: выявление известных и неизвестных величин,* составление таблиц, схем, диаграмм и других моделей для представления данных условия задачи.

*Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на», «больше (меньше) в»; зависимости между величинами, характеризующими процессы купли - продажи, работы, движения тел.

* Примеры арифметических задач, решаемых разными способами; задач, имеющих несколько решений, не имеющих решения; задач с недостающими и с лишними данными (не использующимися при решении).

Пространственные отношения Геометрические фигуры.

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы.

Плоские фигуры: точка, линия, отрезок, ломаная, круг; многоугольники и их виды.

Лучи, прямая как бесконечные плоские фигуры. Окружность (круг).

Изображение плоских фигур с помощью линейки, циркуля и от руки.

Угол и его элементы вершина, стороны. Виды углов (прямой, острый, тупой).

Классификация треугольников (прямоугольные, остроугольные, тупоугольные).

Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равносторонние, равнобедренные).

Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямоугольник. Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника.

Оси симметрии прямоугольника (квадрата).

Пространственные фигуры: прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, цилиндр, конус, шар. Их распознавание на чертежах и на моделях.

*Взаимное расположение фигур на плоскости (отрезков, лучей, прямых, окружностей) в различных комбинациях.

Общие элементы фигур.

Осевая симметрия. Пары симметричных точек, отрезков, многоугольников. Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии.

Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

Геометрические величины

Вычисление периметра многоугольника, периметра и площади прямоугольника (квадрата).

Длина ломаной и ее вычисление.

*Работа с информацией.

Сбор и представление информации, связанной со счетом, с измерением; фиксирование и анализ полученной информации.

Таблица; строки и столбцы таблицы. Чтение и заполнение таблиц заданной информацией. Перевод информации из текстовой формы в табличную.

Составление таблиц. Графы отношений. Использование графов для решения учебных задач.

Числовой луч. Координата точки. Обозначение вида $A(5)$. Координатный угол. Оси координат. Обозначение вида $A(2,3)$.

Простейшие графики. Считывание информации.

Столбчатые диаграммы. Сравнение данных, представленных на диаграммах. Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур, составленные по определенным правилам. Определение правила составления последовательности.

4класс

Числа и величины

Множество целых неотрицательных чисел.

Многочисленное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел. Сведения из истории математики: римские цифры – I, V, X, L, C, D, M; запись дат римскими цифрами; примеры записи чисел римскими цифрами. Свойства арифметических действий.

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$. Скорость равномерного прямолинейного движения и ее единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин. Решение задач на движение. *Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Измерения длины, массы, времени, площади с заданной точностью.

Арифметические действия

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и трехзначное число. Простейшие устные вычисления.

Работа с текстовыми задачами

Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3–4 вычислений.

Пространственные отношения Геометрические фигуры.

Многогранник. Вершины, ребра и грани многогранника. Построение прямоугольников.

*Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей.

Треугольники и их виды.

Виды углов.

Виды треугольников в зависимости от вида углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные). Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние). Практические работы. Ознакомление с моделями многогранников: показ и

пересчитывание вершин, ребер и граней многогранника. Склеивание моделей многогранников по их разверткам. Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильности выбора. Сравнение углов наложением.

Геометрические величины

*Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Измерения длины, площади с заданной точностью.

*** Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов («... и / или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не»), истинность утверждений.

Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

Календарно-тематическое планирование

1 класс

№ п/п	Наименование раздела Темы урока	Кол во часов
1	Сравниваем	1
2	Сравниваем	1
3	Называем по порядку: слева направо, справа налево.	1
4	Диагностическое обследование №1 (входящее)	1
5	Знакомство с таблицей	1
6	Сравниваем	1
7	Работаем с числами от 1 до 5	1
8	Работаем с числами от 6 до 9	1
9	Конструируем	1
10	Учимся выполнять сложение	1
11	Находим фигуры	1
12	«Шагаем» по линейке. Вправо. Влево.	1
13	Учимся выполнять вычитание.	1
14	Сравниваем	1
15	Сравниваем	1
16	Готовимся решать задачи	1
17	Готовимся решать задачи	1
18	Складываем числа	1
19	Вычитаем числа	1
20	Различаем числа и цифры	1
21	Знакомимся с числом и цифрой 0	1
22	Измеряем длину в сантиметрах	1
23	Измеряем длину в сантиметрах	1
24	Увеличиваем, уменьшаем число на 1	1
25	Увеличиваем, уменьшаем число на 2	1
26	Работаем с числом 10	1
27	Измеряем длину в дециметрах	1
28	Знакомимся с многоугольниками	1
29	Знакомимся с задачей	1
30	Решаем задачи	1
31	Решаем задачи	1

32	Знакомимся с числами от 11 до 20	1
33	Работаем с числами от 11 до 20	1
34	Измеряем длину в дециметрах и сантиметрах	1
35	Составляем задачи.	1
36	Работаем с числами от 1 до 20	1
37	Учимся выполнять умножение	1
38	Учимся выполнять умножение	1
39	Составляем и решаем задачи.	1
40	Работаем с числами от 1 до 20	1
41	Умножаем числа	1
42	Умножаем числа	1
43	Решаем задачи	1
44	Решаем задачи	1
45	Проверяем, верно ли	
46	Учимся выполнять деление	1
47	Делим числа	1
48	Делим числа	1
49	Сравниваем	1
50	Работаем с числами	1
51	Решаем задачи	1
52	Складываем и вычитаем числа	1
53	Складываем и вычитаем числа	1
54	Умножаем и делим числа	1
55	Решаем задачи разными способами.	1
56- 60	Вспоминаем пройденное.	5
61	Диагностическое обследование №2	1
62	Работа над ошибками	1
63	Закрепление изученного в первом полугодии	1
64- 65	Перестановка чисел при сложении	2
66- 67	Шар. Куб.	2
68- 69	Сложение с числом 0.	2
70- 71	Свойства вычитания.	2

72-73	Вычитание числа 0.	2
74	Повторение по теме «Свойства арифметических действий»	1
75	Деление на группы по несколько предметов	1
76-77	Сложение с числом 10.	2
78-79	Прибавление и вычитание числа 1	2
80-81	Прибавление числа 2.	2
82-83	Вычитание числа 2.	2
84-85	Прибавление числа 3.	2
86-87	Вычитание числа 3.	2
88-89	Прибавление числа 4.	2
90-91	Вычитание числа 4	2
92-93	Прибавление и вычитание однозначного числа второго десятка без перехода через разряд и с переходом через разряд	1
94-95	Прибавление и вычитание числа 5.	2
98-99	Прибавление и вычитание числа 6.	2
100-101	Повторение изученного по теме « Прибавление и вычитание чисел второго десятка с переходом через разряд»	1
102-103	Сравнение чисел.	2
104	Сравнение. Результат сравнения.	1
105-106	На сколько больше или меньше.	2
107-108	Увеличение числа на несколько единиц.	2

109-110	Уменьшение числа на несколько единиц.	2
111-112	Повторение изученного материала по теме «Сравнение чисел»	1
113-114	Прибавление чисел 7, 8, 9.	2
115-116	Вычитание чисел 7, 8, 9.	2
117	Связь вычитания со сложением	1
118	Повторение материала по теме «Сложение и вычитание чисел второго десятка с переходом через разряд»	1
119-120	Сложение и вычитание. Скобки.	2
121	Диагностическое обследование №3	1
122	Работа над ошибками.	1
123-124	Зеркальное отражение предметов.	2
125-126	Симметрия.	2
127-128	Оси симметрии фигуры.	2
129-132	Повторение изученного материала	4

2 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	Счет десятками в пределах 100. наблюдение. Устный счет. Арифметический диктант.	1
2	Счет десятками в пределах 100. продолжение наблюдения. Самостоятельная работа	1
3	Двузначные числа и их запись. <i>Стартовая диагностика.</i>	1
4	Упражнение в записи двузначных чисел.	1
5	Входная контрольная работа	1
6	Луч и его обозначение	1
7	Луч и его обозначение.	1
8	Луч и его обозначение. Самостоятельная работа.	1
9	Числовой луч. Практическая работа.	1
10	Контрольная работа №1 по теме: «Запись и сравнение двузначных чисел. Луч»	1

11	Работа над ошибками. Закрепление знаний по теме: «Запись и сравнение двузначных чисел. Луч»	1
12	Метр	1
13	Соотношение между единицами длины. Самостоятельная работа.	1
14	Упражнения в соотношении между единицами длины. Тест.	1
15	Многоугольник. Наблюдение. Общее понятие. Практическая работа.	1
16	Многоугольник и его элементы. Выведение правила. Самостоятельная работа.	1
17	Контрольный устный счет №1. Многоугольник и его элементы.	1
18	Сложение и вычитание вида $26+2$, $26-3$, $65+30$, $65-30$	1
19	Сложение и вычитание вида $26+2$, $6-3$, $65+30$, $65-30$	1
20	Сложение и вычитание вида $26+2$, $26-3$, $65+30$, $65-30$. Самостоятельная работа.	1
21	Письменный прием сложения двузначных чисел без перехода через десяток.	1
22	Письменный прием сложения двузначных чисел без перехода через десяток. Самостоятельная работа.	1
23	Письменный прием сложения двузначных чисел без перехода через десяток. Самостоятельная работа.	1
24	Письменный прием вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. Самостоятельная работа.	1
25	Письменный прием вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. Самостоятельная работа.	1
26	Письменный прием вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. Самостоятельная работа.	1
27	Сложение двузначных чисел (общий случай). Наблюдение.	1
28	Сложение двузначных чисел (общий случай). Закрепление алгоритма сложения. Самостоятельная работа.	1
29	Вычитание двузначных чисел (общий случай). Наблюдение.	1
30	Вычитание двузначных чисел (общий случай). Закрепление алгоритма вычитания.	1
31	Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел. Многоугольники».	1
32	Работа над ошибками «Сложение и вычитание двузначных чисел. Многоугольники».	1
33	Периметр многоугольника. Наблюдение. Правило.	1
34	Периметр многоугольника. Алгоритм вычисления периметра прямоугольника.	1
35	Творческая работа «Вычисление периметра своей комнаты»	1
36	Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел», «Числовой луч», «Многоугольники»	1
37	Работа над ошибками. Окружность, её цент и радиус.	1
38	Построение окружности с помощью циркуля. Практическая работа.	1
39	Окружность, её цент и радиус. Самостоятельная работа.	1
40	Взаимное расположение фигур на плоскости.	1
41	Умножение и деление на 2. половина числа. Самостоятельная работа.	1
42	Умножение и деление на 3.	1
43	Умножение и деление на 3. Треть числа. Самостоятельная работа.	1
44	Умножение и деление на 4.	1
45	Умножение и деление на 4. Четверть числа.	1
46	Умножение и деление на 4. Четверть числа. Самостоятельная работа.	1
47	Контрольный устный счет №2 по теме «Табличные случаи умножения и деления на 2,3,4»	1
48	Проверочная работа по теме «Простые задачи на умножение и деление»	1

49	Умножение и деление на 5. Пятая часть числа. Самостоятельная работа.	1
50	Умножение и деление на 6. Шестая часть числа. Самостоятельная работа.	1
51	Проверочная работа по теме «Табличные случаи умножения и деления на 4, 5,6»	1
52	Площадь фигуры. Наблюдение.	1
53	Площадь и периметр фигуры.	1
54	Площадь фигуры. Решение задач.	1
55	Единицы площади.	1
56	Площадь фигуры. Самостоятельная работа.	1
57	Контрольная работа №4 по теме «Таблица умножения однозначных чисел»	1
58	Работа над ошибками. <i>Промежуточная диагностика.</i>	1
59	Площадь фигуры. Решение задач	1
60	Нахождение площади фигуры	1
61	Умножение и деление на 7. Седьмая часть числа. Арифметический диктант.	1
62	Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа. Арифметический диктант.	1
63	Умножение и деление на 9. Девятая часть числа. Арифметический диктант.	1
64	Контрольная работа №5 по теме «Табличные случаи умножения и деления на 6,7,8,9»	1
65	Работа над ошибками.	1
66	Во сколько раз больше?	1
67	Во сколько раз меньше?	1
68	Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше? Самостоятельная работа.	1
69	Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше?	1
70	Решение задач на увеличение в несколько раз. Наблюдение.	1
71	Решение задач на уменьшение в несколько раз. Выведение алгоритма.	1
72	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз. Промежуточное закрепление.	1
73	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз. Самостоятельная работа.	1
74	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз. Арифметический диктант	1
75	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз. Самостоятельная работа.	1
76	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз.	1
77	Проверочная работа по теме: «Задачи на краткое сравнение, на увеличение и уменьшение в несколько раз» Контрольный устный счет №3	1
78	Нахождение нескольких долей числа. Наблюдение. Самостоятельная работа.	1
79	Нахождение нескольких долей числа. Упражнение с опорой на рисунок.	1
80	Нахождение нескольких долей числа.	1
81	Нахождение нескольких долей числа. Самостоятельная работа.	1
82	Нахождение нескольких долей числа.	1
83	Нахождение нескольких долей числа. Закрепление.	1
84	Нахождение нескольких долей числа. Самостоятельная работа.	1
85	Нахождение нескольких долей числа. Углубление темы.	1

86	Нахождение нескольких долей числа. Более сложные случаи.	1
87	Нахождение нескольких долей числа. Решение задач.	1
88	Нахождение нескольких долей числа. Тест.	1
89	Нахождение числа по нескольким его долям. Наблюдение.	1
90	Нахождение числа по нескольким его долям. Упражнение с опорой на рисунок.	1
91	Нахождение числа по нескольким его долям. Практическая работа.	1
92	Нахождение числа по нескольким его долям. Тест.	1
93	Контрольная работа №6 по теме «Задачи на краткое сравнение, на увеличение и уменьшение в несколько раз»	1
94	Работа над ошибками.	1
95	Название чисел в записях действия сложения.	1
96	Название чисел в записях действия вычитания.	1
97	Название чисел в записях действий умножения и деления. Арифметический диктант	1
98	Числовые выражения (суммы, разности)	1
99	Числовые выражения (произведения, частные)	1
100	Числовые выражения (все действия). Самостоятельная работа.	1
101	Составление числовых выражений. Простые случаи.	1
102	Составление числовых выражений. Самостоятельная работа.	1
103	Контрольная работа №7 по теме: «Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз»	1
104	Работа над ошибками.	1
105	Угол. Прямой угол. Наблюдение.	1
106	Угол. Прямой угол. Практическая работа.	1
107	Переменная. Наблюдение. Правило.	1
108	Выражение с переменной. Наблюдение.	1
109	Выражение с переменной. Алгоритм действий	1
110	Упражнение в нахождении значения выражения с переменной.	1
111	Контрольная работа №8 по теме «Числовые выражения и выражения с переменной»	1
112	Работа над ошибками.	1
113	Прямоугольник. Наблюдение.	1
114	Квадрат. Наблюдение.	1
115	Прямоугольные четырехугольники. Тест.	1
116	Свойства прямоугольника. Наблюдение. Противоположные стороны прямоугольника.	1
117	Свойства прямоугольника. Наблюдение. Диагонали прямоугольника.	1
118	Площадь прямоугольника.	1
119	Площадь прямоугольника. Правило. Решение задач. Практическая работа.	1
120	Проверочная работа по теме «Прямоугольник. Квадрат. Периметр и площадь прямоугольника». Закрепление темы.	1
121	Контрольный устный счет №4 по теме: «Табличные случаи умножения и деления на 2,3,4,5,6,7,8,9»	1
122	Закрепление тем четверти.	1
123	Итоговая контрольная работа по темам четверти №9	1

124	Работа над ошибками	1
125	Годовая контрольная работа №10	1
126	Работа над ошибками	1
127	<i>Итоговая диагностика</i>	1
128	Повторение пройденного материала. Умножение. Табличные случаи.	1
129	Повторение пройденного материала. Деление. Табличные случаи.	1
130	Повторение пройденного материала. Периметр.	1
131	Повторение пройденного материала. Площадь. Тест.	1
132	Решение задач на нахождение площади фигуры	1
133	Решение задач на нахождение периметра фигуры	1
134	Урок-путешествие «Я люблю математику»	1

3 класс

№	Тема урока	Кол -во ч
I	Тысяча	6
1	Числа от 100 до 1000.	1
2	Чтение трехзначных чисел	1
3	Запись трехзначных чисел цифрами	1
4	Знаки «<<» и «>>». Сравнение чисел	1
5	Сравнение чисел	1
6	Контрольная работа по теме «Чтение, запись и сравнение трехзначных чисел»	1
II	Величины и их измерение	4
7	Километр, миллиметр. Работа над ошибками.	1
8	Сравнение предметов по длине	1
9	Единицы длины и соотношение между ними	1
10	Миля, верста	1
III	Геометрические фигуры	6
11	Ломаная. Элементы ломаной	1
12	Замкнутая и незамкнутая ломаная.	1
13	Построение ломаной	1
14	Длина ломаной	1

15	Построение ломаной по заданным размерам	1
16	Проверочная работа по теме «Ломаная»	1
IV	Величины и их измерение	7
17	Масса и её единицы: килограмм, грамм	1
18	Обозначения единиц массы: кг, г	1
19	Соотношения между единицами массы	1
20	Вместимость. Литр	1
21	Сравнение предметов по вместимости	1
22	Соотношение между литром и килограммом. Тест	1
23	Контрольная работа по теме «Величины и их измерение»	1
V	Сложение и вычитание многозначных чисел	12
24	Работа над ошибками. Разрядные слагаемые	1
25	Устные приемы сложения многозначных чисел	1
26	Алгоритм письменного приема сложения многозначных чисел	1
27	Отработка алгоритма письменного приема сложения многозначных чисел	1
28	Сложение многозначных чисел. Решение задач	1
29	Сложение многозначных чисел. Контрольная работа	1
30	Работа над ошибками. Устные приемы вычитания многозначных чисел	1
31	Вычитание многозначных чисел столбиком	1
32	Алгоритм вычитания многозначных чисел	1
33	Отработка письменных приемов вычитания многозначных чисел	1
34	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел»	1
35	Работа над ошибками. Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел	1
VI	Свойства сложения и умножения	12
36	Сочетательное свойство сложения	1
37	Применение сочетательного свойства сложения	1
38	Сочетательное свойство сложения. Решение задач	1
39	Сумма трех и более слагаемых	1
40	Нахождение суммы трех и более слагаемых	1
41	Контрольная работа по теме «Сочетательное свойство сложения»	1
42	Работа над ошибками. Сочетательное свойство умножения.	1
43	Сочетательное свойство умножения. Тест	1

44	Сочетательное свойство умножения. Решение задач	1
45	Произведение трех и более множителей	1
46	Произведение трех и более множителей. Решение задач	1
47	Тест. Произведение трех и более множителей	1
VII	Упрощение выражений	3
48	Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление	1
49	Сильные и слабые действия	1
50	Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление. Решение задач	1
VIII	Симметрия	3
51	Симметрия на клетчатой бумаге	1
52	Построение симметричных фигур	1
53	Нахождение симметричных фигур	1
IX	Порядок выполнения действий в числовых выражениях	7
54	Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок	1
55	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок	1
56	Сильные и слабые действия в выражениях без скобок	1
57	Правило порядка выполнения действий в выражениях, содержащих одну пару скобок	1
58	Порядка выполнения действий в выражениях, содержащих несколько пар скобок	1
59	Контрольная работа по теме «Порядок выполнения действий в числовых выражениях»	1
60	Работа над ошибками. Правило порядка выполнения действий в выражениях, содержащих одну или несколько пар скобок	1
X	Логические понятия	6
61	Высказывание	1
62	Понятие верных и неверных высказываний	1
63	Примеры верных и неверных высказываний. Тест	1
64	Числовые равенства и неравенства.	1
65	Свойства числовых равенств. Решение задач	1
66	Свойства числовых равенств. Проверочная работа	1
XI	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	3
67	Деление окружности на равные части	1
68	Способы деления окружности на 2, 4, 8 равных частей с помощью перегибания круга	1
69	Деление окружности на 3 одинаковые части с помощью циркуля	1
XII	Умножение	10
70	Умножение суммы на число	1
71	Умножение суммы на число (распределительное свойство умножения относительно сложения)	1
72	Умножение суммы на число. Решение задач	1
73	Умножение на 10	1

74	Умножение на 100	1
75	Умножение на 10 и на 100. Тест	1
76	Умножение вида $50 \cdot 9$ и $200 \cdot 4$	1
77	Умножение вида $50 \cdot 9$ и $200 \cdot 4$	1
78	Умножение вида $50 \cdot 9$ и $200 \cdot 4$	1
79	Контрольная работа по теме «Умножение изученных видов»	1
XIII	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	3
80	Работа над ошибками. Прямая	1
81	Принадлежность точки прямой	1
82	Проведение прямой через одну и через две точки	1
XIV	Умножение на однозначное число	7
83	Умножение двузначного числа на однозначное число	1
84	Умножение трехзначного числа на однозначное число	1
85	Закрепление навыков умножения на однозначное число. Проверочная работа	1
86	Алгоритм умножения трёхзначного числа на однозначное число	1
87	Закрепление навыков умножения трёхзначного числа на однозначное число	1
88	Контрольная работа по теме: «Умножения трёхзначного числа на однозначное число»	1
89	Работа над ошибками. Алгоритм умножения трёхзначного числа на однозначное число	1
XV	Величины и их измерение	4
90	Время и его единицы измерения: час, минута, сутки, век	1
91	Обозначение единиц времени: ч, мин, с	1
92	Соотношение между единицами времени	1
93	Решение арифметических задач, содержащих разнообразные зависимости между величинами. Тест	1
XVI	Деление	17
94	Деление на 10 и на 100	1
95	Закрепление навыков деления на 10 и на 100	1
96	Нахождение однозначного частного приёмом подбора.	1
97	Нахождение однозначного частного. Решение задач	1
98	Закрепление навыка нахождения однозначного частного путём подбора.	1
99	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление трехзначных чисел»	1
100	Работа над ошибками. Деление с остатком с помощью фишек	1
101	Деление с остатком. Свойства остатка.	1
102	Проверочная работа. Деление с остатком.	1
103	Деление с остатком. Решение задач	1

104	Деление на однозначное число	1
105	Алгоритм деления на однозначное число	1
106	Деление трёхзначного числа на однозначное. Тест	1
107	Закрепление деления на однозначное число	1
108	Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий	1
109	Контрольная работа по теме «Деление на однозначное число»	1
110	Работа над ошибками. Деление трёхзначного числа на однозначное. Решение задач	1
XVII	Умножение и деление на двузначное число	18
111	Умножение вида $23 \cdot 40$	1
112	Алгоритм умножения вида $23 \cdot 40$	1
113	Умножение вида $23 \cdot 40$. Решение задач	1
114	Тест. Умножение вида $23 \cdot 40$	1
115	Приём письменного умножения на двузначное число	1
116	Умножение на двузначное число	1
117	Отработка алгоритма умножения на двузначное число	1
118	Проверочная работа. Умножение на двузначное число.	1
119	Умножение на двузначное число. Решение задач	1
120	Контрольная работа по теме: «Умножение на двузначное число»	1
121	Работа над ошибками. Закрепление навыков умножения на двузначное число. Решение задач	1
122	Знакомство с приемом письменного деления на двузначное число	1
123	Деление на двузначное число	1
124	Закрепление приёма деления на двузначное число. Решение задач	1
125	Закрепление приёма деления на двузначное число	1
126	Контрольная работа. Деление на двузначное число.	1
127	Работа над ошибками. Деление на двузначное число. Решение задач	1
128	Деление на двузначное число. Проверочная работа	1
	Повторение	8
129	Единицы длины	1
130	Единицы массы и вместимости	1
131	Ломаная, прямая, окружность	1
132	Итоговая контрольная работа	1
133	Работа над ошибками. Сложение и вычитание в пределах 1000	1

134	Порядок выполнения действий в выражениях, записанных без скобок, содержащих действия разных ступеней	1
135	Умножение и деление на двузначное число	1
136	Решение арифметических задач, содержащих различные зависимости между величинами	1

4 класс

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол час.
1-5		Повторение	5
6	Десятичная система счисления	Десятичная система счисления.	1
7		Подготовка к контрольной работе	1
8		Входная контрольная работа	1
9		Анализ работ. Работа над ошибками	1
10-12		Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел	1
13		Чтение и запись. Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда	3
14	С	Поразрядное сравнение многозначных чисел	1
15	Сложение многозначных чисел	Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел	1
16		Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда	1
17		Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда	1

17		Проверочная работа по теме «Сложение многозначных чисел»	1
18		Работа над ошибками. Вычитание многозначных чисел	1
19	Вычитание многозначных чисел	Вычитания многозначных чисел	1
20-21		Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. Подготовка к контрольной работе	2
22		Контрольная работа по теме: «Вычитание многозначных чисел»	1
23		Работа над ошибками	1
24	Построение прямоугольника	Построение прямоугольника	1
25		Построение прямоугольника	1
26		Решение задач на нахождение площади прямоугольника	1
27	Скорость	Скорость	1
28		Единицы скорости	1
29		Скорость. Единицы скорости	1
30	Задачи на движение	Задачи на движение. Нахождение скорости. Подготовка к контр-й работе	1
31		Контрольная работа за 1 четверть	1

32		Работа над ошибками Задачи на движение. Нахождение пути	1
33		Задачи на движение. Нахождение времени	1
34-35		Задачи на движение	2
36		Контрольная работа «Решение задач на движение»	1
37		Работа над ошибками	1
38	К о о	Координатный угол	1
39		Построение точки с указанными координатами	1
40		Графики	1
41	Графики. Диаграммы. Таблицы.	Таблицы. Диаграммы	1
42		Переместительное свойство сложения	1
43	Переместительное	Переместительное свойство умножения	1
44		Переместительное свойство сложения и умножения	
45		Сочетательное свойство сложения	1
46	Сочетательное свойство сложения и	Сочетательное свойство умножения	1
47		Многогранник	1
48		Изображение многогранника на чертежах, обозначение их буквами	1
49		Работа над вычислениями	1

50	Распределительные свойства умножения	Распределительные свойства умножения	1
51		Вычисления с использованием распределительных свойств умножения.	1
52-53	Умножение на 1000, 10000, ...	Умножение на 1000, 10000, ...	2
54	Тонна. Центнер.	Единицы массы: тонна и центнер	1
55-56		Соотношения между единицами массы: тонной и центнером	2
57		Единицы массы	1
58		Повторение изученного материала. Подготовка к контрольной работе	1
59		Контрольная работа за первое полугодие	1
60-61	Задачи на движение	Работа над ошибками	2
62		Задачи на движение в противоположных направлениях	1
1-2	Задачи на движение	Решение задач	1
3		Задачи на встречное движение в противоположных направлениях	2
4		Решение задач на движение	1
4		Закрепление изученного. Подготовка к контрольной работе	1
5		Контрольная работа по теме «Задачи на движение»	1
6-7	Умножение многозначного числа на	Работа над ошибками. Письменное умножение многозначного числа на однозначное Письменное умножение многозначного числа на однозначное	1

			1
8		Умножение многозначного числа на однозначное число. Проверка с помощью калькулятора	1
9-10	Умножение многозначного числа на двузначное	Умножение многозначного числа на двузначное число.	2
11-13		Выполнение развёрнутые и упрощённых записей алгоритма умножения.	2
		Выполнение развёрнутые и упрощённых записей алгоритма умножения. Подготовка к контрольной работе	1
14		Контрольная работа по теме « Умножение многозначных чисел»	1
15-16	Умножение многозначного числа на трехзначное	Работа над ошибками. Умножение многоз-го числа на трехзначное	1
		Умножение многоз-го числа на трехзначное	1
17-18		Выполнение развер-х и упрощённых записей умножения Выполнение развер-х и упрощённых записей умножения	1
19		Умножение многозначного числа на трехзначное	1
20-21	Задачи на движение	Задачи на движение в одном направлении	2
22		Задачи на движение в одном направлении. Подготовка к к/р	
23		Контрольная работа	1
24		Работа над ошибками	1
25-26	Истинные и ложные высказыван	Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что»	2
27		Составные высказывания. Логические связки «или», «и»	1
28		Логические связки «если..., то...»	1

29		Составные высказывания. Логические возможности	1
30-31	задачи на перебор вариантов	Задачи на перебор вариантов.	2
32		Составление логических возможностей. Подготовка к контрольной работе	1
33		Контрольная работа по теме «Высказывания»	1
34	Деление суммы на число	Работа над ошибками. Деление суммы на число	1
35		Деление суммы на число. Подготовка к контрольной работе	1
36		Контрольная работа за 3 четверть	1
37	Деление на 1000,	Работа над ошибками Деление на 1000, 10000, 100000	1
38		Сокращение частного.	1
1-2	Деление на однозначное число	Деление на однозначное число	2
104-105		Деление на однозначное число. Проверка правильности выполнения деления	2
106-107		Деление многозначного числа на двузначное.	2

108 - 109		<p>Деление многозначного числа на двузначное. Математический диктант. Деление многозначного числа на двузначное. Проверочная работа</p>	2
110 - 113	Деление на трёхзначное число	<p>Алгоритм деления на трёхзначное число. Деление на трёхзначное число. Подготовка к контрольной работе.</p>	2
		<p>Контрольная работа по теме: «Деление на двузначное и трёхзначное число»</p>	1 1
114		Работа над ошибками. Деление на трёхзначное число.	1

115	Деление отрезка	Деление отрезка на 2 равные части с помощью циркуля и линейки	1
116		Деление отрезка на 4 и 8 равных частей	1
117 - 118	Нахождение неизвестных	Нахождение неизвестного числа в равенствах с помощью графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий. Подготовка к к/р	2
119 - 120		Контрольная работа по теме «Решение уравнений» Анализ и работа над ошибками	1
121	Угол и его обозначения	Угол и его величина	1
122		Сравнение углов	1
123		Виды углов	1
124 - 126	Нахождение неизвестных	Нахождение неизвестного числа в равенствах с помощью графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий	3
127		Контрольная работа	1
128	Вид	Классификация треугольников по величинам их углов .Построение отрезка равного данному	1
129		Классификация треугольников по длинам их сторон .Точное и приближенное значение величины.	1
130 131	икт	Алгоритм с ветвлением , с циклом. Составление алгоритма с циклом. Вспомогательный алгоритм с параметром.	2
132		Виды информации. Обработка графической информации.	1
133		Создание рисунков с помощью инструментов редактора Paint.	1
134		Тестовая информация . Обработка текста на компьютере.	3
135 136		Редактирование и форматирование текста в программе MS WORD. Обобщение по теме «Обработка текстовой информации на компьютере»	