

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Шатровская средняя общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО»

на заседании

мет. совета

Протокол № 1 от 28.08. 2020 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР

Ларюшкина О.А.

Лаф

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МКОУ «Шатровская СОШ»

Бутакова Т. Н.

Приказ № 93 от 31.08. 2020 г.



**Рабочая программа
по учебному предмету
«Математика»
для 1-4 классов**

Составители:

Десяткова Е.В., учитель начальных классов,
первая квалификационная категория,
Ларюшкина О.А., учитель начальных классов,
высшая квалификационная категория,
Пономарёва М.А., учитель начальных классов,
первая квалификационная категория,
Шульпина И.Г., учитель начальных классов,
высшая квалификационная категория,
Горланова Н.А., учитель начальных классов,
высшая квалификационная категория,
Федоровских И.О., учитель начальных классов,
первая квалификационная категория,
Петренко И. А., учитель начальных классов,
соответствие занимаемой должности

2020 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 06 октября 2009 года № 373 на основе примерной программы по предмету «Математика», основной образовательной программы начального общего образования МКОУ «Шатровская СОШ», авторской программы «Математика» А.Л.Чекина, Р.Г.Чураковой;

Реализация данной программы предусмотрена на основе системы учебников «Перспективная начальная школа»:

- О. А. Захарова, Е. П. Юдина. Математика в вопросах и заданиях под редакцией Р. Г. Чураковой. Тетрадь для 1 класса начальной школы. 2 части. – М.: Академкнига/Учебник.
- Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика: тетради для самостоятельной работы № 1, № 2 для 2,3,4-го класса - М.: Академкнига/Учебник.
- А. Л. Чекин. Математика. Учебники для 1,2,3 и 4-го класса начальной школы. 2 части. – М.: Академкнига/Учебник.

Согласно ФБУП на курс «Математика» в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии мышления, памяти, внимания, логического воображения, математической речи младшего школьника. А в дальнейшем знания и умения, приобретённые при её изучении, и первоначальное овладение математическим языком станут необходимым для применения в жизни и фундаментом обучения в старших классах общеобразовательного учреждения.

Предмет «Математика» является основой развития у учащихся УУД: в первую очередь, познавательных учебных действий - логических, действий планирования (цепочки действия по задачам), систематизации и структурирования знаний, перевода с одного языка на другой, моделирования, дифференциации существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирования элементов системного мышления, выработки вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для формирования общего приёма решения задач как УУД. Формирование моделирования как УУД осуществляется в рамках практически всех учебных предметов начальной школы, в ходе которого учащиеся ещё осваивает систему социально принятых знаков и символов, существующих в современной культуре и необходимых как для обучения, так и для его социализации. В ходе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком: развивается умение читать математический текст, формируются речевые умения. Учащиеся учатся ставить вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать регулятивные учебные действия: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий, осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок. В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности (коммуникативные УУД): договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность.

Чтобы математические знания воспринимались учащимися, как лично значимые, требуется постановка проблем, актуальных для ребёнка данного возраста, удовлетворяющих его потребности в познании окружающего мира. Этому способствуют разные формы организации обучения (парные, групповые).

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

Понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе; Математическое представление о числах, величинах, геометрических фигурах является условием целостного восприятия творений природы и человека;

Владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность.

Изучение начального курса математики направлено на достижение следующих **целей**:

- математическое развитие младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации;
- создание условий для освоения учащимися начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- развитие интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- освоение представлений о числе как результате счёта и измерения, о принципе записи чисел;
- овладение навыками устных и письменных вычислений, решения текстовых задач, арифметическими действиями над числами;
- освоение начальных понятий о геометрических фигурах и их свойствах, способов измерения длин и площадей;
- развитие способностей наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- развитие познавательной активности, интереса к умственному труду;
- освоение речевой культуры как важнейшего компонента мыслительной деятельности средства развития личности;
- развитие организационных умений: планирование этапов предстоящей работы, определение последовательности учебных действий, поиск путей преодоления ошибок;

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе;
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность.

Программа имеет следующие отличительные особенности по сравнению с примерной и авторской программами по предмету:

1. С целью осуществления индивидуально-дифференцированного подхода содержание материала представлено двумя шрифтами в соответствии с уровнями освоения программы. Обычным шрифтом передано содержание материала, определённое ФГОС НОО и подлежащее освоению каждым учеником, т.е. уровень актуального развития. Курсивом передано содержание материала частично представленного в примерной программе по предмету и в авторской программе, этот уровень осваивается учащимися в меру имеющихся способностей, образовательных потребностей (уровень ближайшего развития), не является предметом итогового контроля.
2. Конкретизированы требования к уровню усвоения учебного материала обучающимися по разделам программы, детализированы дидактические единицы; в соответствии с ФГОС НОО определены планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты освоения образовательной программы.
3. В содержание разделов программы внесён перечень практических занятий.

4. В 4 классе изменено количество часов по разделу «Геометрические фигуры» с 12 на 6 часов, так как материал изучается на основе содержания других разделов курса математики; по разделу «Текстовые задачи» с 26 на 32 часа, в связи с тем, что содержание объёмно и большой объём времени отводится рассмотрению задач с пропорциональными величинами.

Программа разработана с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования умения учиться. Содержание всего курса интегрировано и его можно представить как взаимосвязанное развитие 5 основных содержательных линий: арифметической, геометрической, величиной, алгоритмической (обучение решению задач) и информационной (работа с данными). Что же касается вопросов алгебраического характера, то они рассматриваются в других содержательных линиях, главным образом, арифметической и алгоритмической. Содержание курса позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе. Формирование универсальных учебных действий создаёт возможность соотносить учебные предметы с точки зрения приёмов познавательной деятельности, общих для осуществления познания этих предметных областей.

В основу курса легли деятельностный и личностно-ориентированный метод обучения. Основные формы организации учебной деятельности – самостоятельное, коллективное или групповое обдумывание проблемы и последующая беседа. При проведении уроков используются беседы, комбинированные уроки, работа в парах, работа в группах, деловые игры, тесты, практические работы.

Контроль уровня обученности проводится в форме письменной контрольной работы за полугодие, за год и комплексная контрольная работа, текущий контроль проводится в форме математических диктантов, тестов.

1 класс

Личностные УУД

Ученик научится:

-проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам: ориентация младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте.

Ученик получит возможность научиться:

- взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе
-работать под руководством учителя

Метапредметные УУД

Регулятивные УУД

Ученик научится:

-контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания: ориентация младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т. д.

Ученик получит возможность научиться:

-проверять правильность выполнения задания

Познавательные УУД

Ученик научится:

-владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:

а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем;

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

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий.

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

-строить объяснение в устной форме по предложенному плану.

-использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.

Ученик получит возможность научиться:

-выполнять действия по заданному алгоритму.

-строить логическую цепь рассуждений.

-подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков.

Коммуникативные УУД

Ученик научится:

-взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Ученик получит возможность научиться:

-участвовать в диалоге на уроке

Предметные

Ученик научится:

- 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, тяжелее-легче, раньше-позже, дороже-дешевле);
- использовать названия частей суток, дней недели, месяцев, времен года.

Ученик получит 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;
- воспроизводить правила 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;
- различать внутреннюю и внешнюю области по отношению к замкнутой линии (границе);
- 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.

2 класс

Личностные УУД

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

Метапредметные УУД

Регулятивные УУД

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

Коммуникативные УУД

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

Познавательные УУД

Ученик научится или получит возможность научиться:

- формулировать правило на основе существенных признаков;
- владеть общими приёмами решения задач, выполнения заданий и вычислений: *выполнять задания с использованием материальных объектов (счётных палочек и т.п.), рисунков, схем; выполнять задания на основе рисунков и схем выполненных самостоятельно; выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;*
- проводить сравнение, сериацию, классификацию, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение;
- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;
- выполнять действия по заданному алгоритму;
- строить логическую цепь рассуждений.

Предметные

Ученик научится:

- 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 (в) ...», «меньше на (в) ...»;
- 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.

Ученик получит 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 и использовать 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, отличать их от других задач (логических, геометрических, комбинаторных);
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- использовать табличную форму формулировки задания.

3 класс

Личностные УУД

У ученика будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.

Ученик получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

Метапредметные УУД

Регулятивные УДД

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- владеть общим приёмом решения задач.

Ученик получит возможность научиться:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- произвольно и осознанно владеть общим приёмом решения задач.

Коммуникативные УУД

Ученик научится:

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы.

Ученик получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции мнения других людей;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех его участников;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.*

Предметные

Ученик научится:

- 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 2–3 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и единицей);
- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки и угольника;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг;
- определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника ($S = a \cdot b$);
- читать и записывать величины (массу), используя основные единицы измерения величины и соотношения между ними (килограмм- грамм);
- применять единицы длины - километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
- применять единицы площади – квадратный сантиметр (кв. см или см^2), квадратный дециметр (кв. дм или дм^2), квадратный метр (кв. м или м^2), квадратный километр (кв. км или км^2) и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ и 106 см^2);
- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- читать и заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на разностное и кратное сравнение;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
- осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Ученик получит возможность научиться:

- понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов;
- 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 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;
- строить и использовать при решении задач высоту треугольника;
- распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);
- находить вариативные решения одной и той же задачи;
- использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;
- строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;
- понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- находить необходимые данные, используя различные информационные источники.

4 класс

Личностные УУД

У ученика будут сформированы:

- познавательная инициатива в оказании помощи соученикам;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.

Ученик получит возможность для формирования:

- взаимодействия (сотрудничества) с соседом по парте, в группе;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности.

Метапредметные УУД

Регулятивные УУД

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД

Ученик научится:

- владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений;
- проводить сравнение, сериацию, классификацию, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.

Ученик получит возможность научиться:

- выполнять действия по заданному алгоритму;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- строить логическую цепь рассуждений;
- подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;

Коммуникативные УУД

Ученик научится:

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;

- задавать вопросы.

Ученик получит возможность научиться:

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех его участников;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Предметные

Ученик научится:

- называть и записывать любое натуральное число до 1000000 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 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 и обозначать окружности (с помощью циркуля);

- 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 разбиения 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;

- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;

- читать и заполнять несложные готовые таблицы;

- различать рациональный и нерациональный способ решения задачи;

- 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.

Ученик 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;
- измерять вместимость в различных единицах;
- понимать связь вместимости и объёма;
- понимать связь между литром и килограммом;
- понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
- проводить простейшие измерения и построения на местности;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
- находить рациональный способ решения задачи;
- 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.

Учебно - тематический план

1 класс

№	Тема	Кол-во часов	В том числе		
			уроки	целевые прогулки, экскурсии	контрольные работы
1.	Числа и величины	28ч.	27 ч	1 ч	
2.	Арифметические действия	48 ч.	48 ч		
3.	Текстовые задачи	12 ч.	12 ч		
4.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	28 ч.	26 ч	2 ч	
5.	Геометрические величины	10 ч.	9 ч	1 ч	
6.	Работа с данными	6 ч.	6 ч		
					1 ч
	Итого:	132 ч	127 ч	4 ч	1 ч

2 класс

№	Тема	Кол-во часов	В том числе		
			уроки	практическая часть	контрольные работы
1.	Числа и величины	25	19	6	
2.	Арифметические действия	55	50	2	3
3.	Текстовые задачи	26	23	1	2
4.	Геометрические фигуры	10	3	7	
5.	Геометрические величины	8	3	5	
6.	Работа с данными	12	11	1	
	Итого:	136	109	22	5

3 класс

№	Тема	Кол-во часов	В том числе		
			уроки	практическая часть	контрольные работы

1	Числа и величины	10	10		
2	Арифметические действия	46	41	2	3
3	Текстовые задачи	36	34		2
4	Геометрические фигуры	10	8	2	
5	Геометрические величины	14	12	2	
6	Работа с данными	20	18	2	
	Итого:	136	123	8	5

4 класс

№	Тема	Кол-во часов	В том числе		
			Уроки	практическая часть	контрольные работы
1.	Числа и величины	12 ч	12		
2.	Арифметические действия	50 ч	47		3
3.	Текстовые задачи	32 ч	30		2
4.	Геометрические фигуры	6 ч	5	1	
5.	Геометрические величины	14 ч	13	1	
6.	Работа с данными	22 ч	21	1	
	Итого:	136	128	3	5

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов						
		Примерная программа	Рабочая программа	Рабочая программа по классам				
				1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.	

1	Числа и величины	75	75	28	25	10	12
2	Арифметические действия	199	199	48	55	46	50
3	Текстовые задачи	106	106	12	26	36	32
4	Геометрические фигуры	54	54	28	10	10	6
5	Геометрические величины	46	46	10	8	14	14
6	Работа с данными	60	60	6	12	20	22
	ИТОГО	540	540	132	136	136	136

Содержание учебного предмета « Математика»

1 класс

Числа и величины (28 ч)

Основное содержание.

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.

Экскурсия:

Рассматривание, соотнесение предметов по величине «выше - ниже»

Предметные

Ученик научится:

- читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20;
- вести счёт как в прямом, так и в обратном порядке (от 0 до 20);
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (тяжелее - легче, раньше - позже, дороже - дешевле);
- использовать названия частей суток, дней недели, месяцев, времен года.

Ученик получит возможность научиться:

- понимать количественный и порядковый смысл числа;
- понимать суточную и годовую цикличность

Арифметические действия (48 ч)

Основное содержание.

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.

Проект «Числа в загадках, пословицах и поговорках»

Предметные

Ученик научится:

- 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

Ученик получит возможность научиться:

- понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;

- воспроизводить переместительное свойство сложения;
- воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить правила 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

Текстовые задачи (12 ч)

Основное содержание

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.

Предметные

Ученик научится:

- 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;

Ученик получит возможность научиться:

- оформлять задачу в виде числового выражения

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (28 ч)

Основное содержание.

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.

Экскурсии:

№ 1,2 Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах.

Предметные

Ученик научится:

- распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;
- распознавать симметричные фигуры и изображения;
- распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, многоугольник, круг);
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники

Ученик получит возможность научиться:

- различать внутреннюю и внешнюю области по отношению к замкнутой линии (границе);
- устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;
- строить (дистраивать) симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;
- понимать и использовать термин «точка пересечения»;
- строить (дистраивать) симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;
- описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов (первый, последний, следующий, предшествующий)

Геометрические величины (10 ч)

Основное содержание.

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.

Экскурсия:

Представления о длине пути и расстоянии. Понятия «дальше-ближе»

Предметные

Ученик научится:

- 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);
- выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (длиннее - короче, дальше - ближе)

Работа с данными (6 ч)

Основное содержание

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.

Предметные

Ученик научится:

- применять таблицу сложения при вычислениях;

Ученик получит возможность научиться:

- представлять информацию в таблице.

2 класс

Числа и величины (25 ч)

Основное содержание

Нумерация и сравнение чисел. Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые» десятки. 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 ($1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$).

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 ($1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$).

Практические работы

№1. Определение массы предметов при взвешивании.

№2. Упражнение в определении продолжительности как разности момента окончания и начала события.

№3. Измерение времени с помощью часов.

№4. Измерение времени с помощью часов.

№5. Упражнение в переходе от одних единиц измерения к другим.

№6. Упражнение в пользовании календарём.

Предметные

Обучающиеся научатся:

- различать термины «число» и «цифра»;
- вести счёт десятками и сотнями;
- 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;
- 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.

Обучающиеся получают 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 и использовать термин «числовая последовательность»;
- 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.

Арифметические действия (55 ч)

Основное содержание

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 (\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 множества с помощью заданной единицы.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Практические работы

№1. Упражнение в вычислении с помощью калькулятора.

№2. Упражнение в делении на уровне предметных действий.

Проект «В мире удивительных чисел»

Предметные

Обучающиеся научатся:

- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;
- 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.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- 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.

Текстовые задачи (26 ч)

Основное содержание

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) ...».

Практические работы

№1. Упражнение в проверке решения задач.

Предметные

Обучающиеся научатся:

-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 (в) ...», «меньше на (в) ...»;

-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.

Обучающиеся получают возможность научиться:

-рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи, отличать их от других задач (логических, геометрических, комбинаторных);

-моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения.

Геометрические фигуры (10 ч)

Основное содержание

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.

Практические работы

- №1. Изображение луча на чертеже.
- №2. Упражнение в построении углов.
- №3. Упражнение в построении прямого угла с помощью угольника.
- №4. Построение окружности (круга) с помощью циркуля.
- №5. Построение окружности с заданным радиусом.
- №6. Построение окружности с заданным диаметром.
- №7. Построение равностороннего треугольника с помощью линейки и циркуля.

Предметные

Обучающиеся научатся:

-чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
-распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой);
прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины.

Обучающиеся получают возможность научиться:

-понимать бесконечность прямой и луча;
-понимать характеристическое свойство точек окружности и круга.

Геометрические величины (8 ч)

Основное содержание

Единица длины – метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром ($1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см}$).

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

Практические работы

- №1. Измерение длины классной комнаты в метрах.
- №2. Измерение длины предметов в сантиметрах.
- №3. Вычисление длины ломаной линии без чертежа.
- №4. Вычисление периметра прямоугольника по формуле.
- №5. Вычисление периметра квадрата по формуле.

Предметные

Обучающиеся научатся:

-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, $1 \text{ м } 6 \text{ дм}$ и 16 дм или 160 см);
-использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах

Работа с данными (12 ч)

Основное содержание

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

Практические работы

- №1. Упражнение в построении таблицы и заполнении строк и столбцов.

Предметные

Обучающиеся научатся:

-читать и заполнять строки и столбцы таблицы.

Обучающиеся получают возможность научиться:

-использовать табличную форму формулировки задания.

3 класс

Основное содержание

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).

Предметные

Ученик научится:

- 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 ($>$, $<$, $=$);
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- читать и записывать величины (массу), используя основные единицы измерения величины и соотношения между ними (килограмм-грамм);

Ученик получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия;
- понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов;
- формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность.

Арифметические действия (46 ч)

Основное содержание

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 степеней. 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.

Практические работы

№1. Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.

№2. Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.

Проект «Математические сказки про цифры»

Предметные

Ученик научится:

- 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 2–3 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и единицей);
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;

Ученик получит возможность научиться:

- 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;
- понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними;
- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

Текстовые задачи (36 ч)

Основное содержание

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.

Проект «Математика в нашей жизни»

Предметные

Ученик научится:

- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на разностное и кратное сравнение;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением.

Ученик получит возможность научиться:

- находить вариативные решения одной и той же задачи;
- использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;
- строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;
- понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;

Геометрические фигуры (10 ч)

Основное содержание

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.

Практические работы

№1. Построение изображения куба на плоскости.

№2. Построение равностороннего треугольника с заданной длиной стороны.

Предметные

Ученик научится:

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки и угольника;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг;
- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;

Ученик получит возможность научиться:

- строить и использовать при решении задач высоту треугольника;
- распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний).

Геометрические величины (14 ч)

Основное содержание

Единица длины – километр. Соотношение между километром и метром ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$).

Единица длины – миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром ($1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$), дециметром и миллиметром ($1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$), сантиметром и миллиметром ($1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$).

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. Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

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

Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.

Практические работы

№1. Упражнение в измерении и сравнении углов.

№2. Измерение площади с помощью палетки.

Предметные

Ученик научится:

- 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 см^2), квадратный дециметр (кв. дм или дм^2), квадратный метр (кв. м или м^2), квадратный километр (кв. км или км^2) и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, $1 \text{ дм}^2 6 \text{ см}^2$ и 106 см^2).
- осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Ученик получит возможность научиться:

- выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины.

Работа с данными (20 ч)

Основное содержание

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.

Практические работы

№1. Изображение чисел на числовом луче.

№2. Чтение и заполнение таблицы.

Предметные

Ученик научится:

- читать и заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на разностное и кратное сравнение

Ученик получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания.

4 класс

Числа и величины (12 ч.)

Основное содержание.

Натуральные и дробные числа.

Новая разрядная единица – миллион. (1000000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

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.

Предметные

Ученик научится:

- называть и записывать числа до класса миллиардов 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;
- измерять вместимость в литрах;
- выражать изученные величины в разных единицах;

Ученик 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;
- измерять вместимость в различных единицах;
- понимать связь между литром и килограммом;

Арифметические действия (50 ч)

Основное содержание

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.

Проект «Мои летние встречи с математикой»

Предметные

Ученик научится:

- 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 уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;

Ученик получит возможность научиться:

- решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;

Текстовые задачи (32 ч)

Основное содержание

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.

Проект «Числа вокруг нас»

Предметные

Ученик научится:

- 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 способ решения задачи;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- читать и заполнять несложные готовые таблицы;
 - видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; (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;
 - решать отдельные комбинаторные и логические задачи;

Ученик получит возможность научиться:

- находить рациональный способ решения задачи;
- 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;

Геометрические фигуры (6 ч)

Основное содержание

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).

Практические работы.

№1 Рассматривание тел вращения и нахождение признаков сходства и различия.

Предметные

Ученик научится:

- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;
- изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
- изображать и обозначать окружности (с помощью циркуля);
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;

Ученик получит возможность научиться:

- *определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;*
- *проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей).*

Геометрические величины (14 ч)

Основное содержание

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.

Практические работы.

№1 Измерение объёма и вместимости тел.

Предметные

Ученик научится:

- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
- вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
- 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);
- 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;

Ученик получит возможность научиться:

- измерять вместимость в различных единицах;
- понимать связь вместимости и объема;

Работа с данными (22 ч)

Основное содержание

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.

Практические работы.

№1 Упражнение в построении круговой диаграммы.

Предметные

Ученик научится:

- использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;

- читать простейшие круговые диаграммы.

Ученик получит возможность научиться:

- 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.

Контроль уровня достижения

планируемых результатов освоения программы

Система оценивания достижений учащихся

Контрольная работа.

Выражения.

«5» – без ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки;

«3» – 3-4 ошибки;

«2» – 5 и более ошибок.

Задачи.

«5» – без ошибок;

«4» – 1 – 2 негрубые ошибки;

«3» – 2 – 3 ошибки (более половины работы сделано верно).

2» – 4 и более ошибок.

Комбинированная.

«5» – нет ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;

«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;

«2» – не решена задача или более 4 грубых ошибок.

Грубые ошибки:

-вычислительные ошибки в примерах и задачах;

-порядок действий, неправильное решение задачи;

-не доведение до конца решения задачи, примера;

-невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

-нерациональные приёмы вычисления;

-неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;

-неверно оформленный ответ задачи;

-неправильное списывание данных;

-не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл.

Оценивание устных ответов

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

-неправильный ответ на поставленный вопрос;

-неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;

-при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

-неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;

-при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;

-неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;

-медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;

-неправильное произношение математических терминов.

1 класс

Проверочная работа

Вариант 1

1. Вычисли и запиши значения сумм:

$4 + 1;$

$3 + 2;$

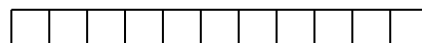
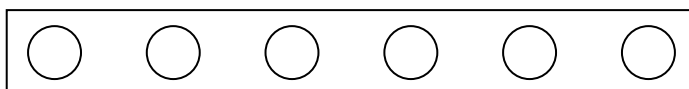
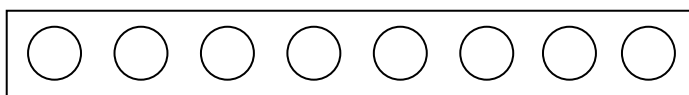
$6 + 4;$

$5 + 3;$

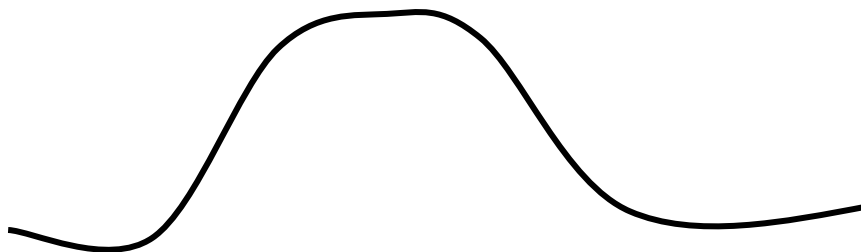
$2 + 5.$

Подчеркни сумму, в которой первое слагаемое – число 3.

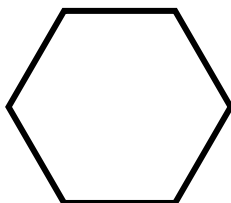
2. Запиши количество фигур в каждой полоске. Поставь правильные знаки $<$, $>$ или $=$ между этими числами.



3. Построй прямую так, чтобы она пересекла данную кривую в двух точках. Отметь точки пересечения.



4. Запиши, сколько сторон у многоугольника. Закрась внутреннюю область этого многоугольника.



Вариант 2

1. Вычисли и запиши значения сумм:

$5 + 1;$

$6 + 3;$

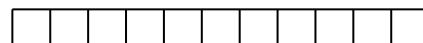
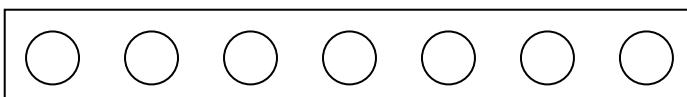
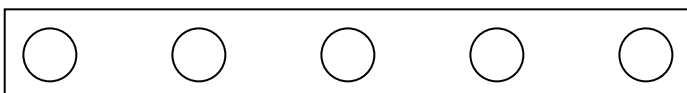
$2 + 4;$

$4 + 5;$

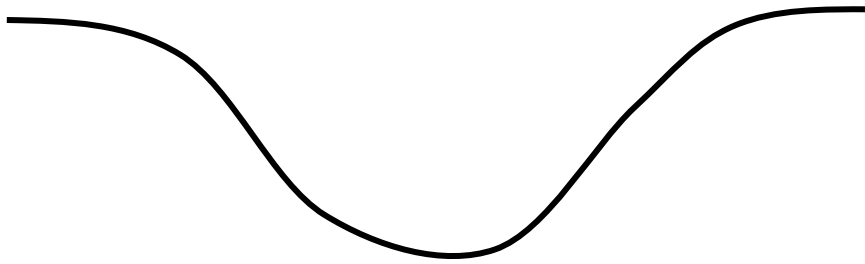
$8 + 2.$

Подчеркни сумму, в которой первое слагаемое – число 2.

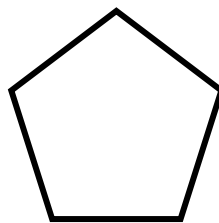
2. Запиши количество фигур в каждой полоске. Поставь правильные знаки $<$, $>$ или $=$ между этими числами.



3. Построй прямую так, чтобы она пересекла данную кривую в двух точках. Отметь точки пересечения.



4. Запиши, сколько сторон у многоугольника. Закрась внутреннюю область этого многоугольника.



Интегрированная проверочная работа для 1 класса (конец года) текст

Четверо лисят родились весной в глубокой норе на мягкой подстилке из мха и сухих листьев. Им было тепло и удобно. Мама-лиса кормила их молоком и согревала своим теплом. У неё была тёплая пушистая шерсть. Лисица уходила из норы на охоту очень редко. Хорошо жилось лисятам в норе рядом с матерью.

Один раз лиса взяла малышей за шиворот и вынесла из норы. Лисята ещё не открыли глаза и поэтому никуда не убежали. Они лежали на бугорке и грелись на солнышке. А мамаша сидела рядом и глядела вокруг. Вдруг неподалёку что-то зашуршало. Лисица насторожилась, огляделась кругом и начала быстро носить детей обратно в нору. Так продолжалось две недели, пока лисята не открыли глаза и не начали сами ходить. А через три месяца они станут совсем самостоятельными. Мама-лиса научит их быстро бегать, охотиться, выслеживать добычу.

1. Сколько абзацев в тексте? Отметь знаком «х».

1

2

2. Сколько лисят родилось? Отметь знаком «х».

3

4

5

3. Как можно озаглавить текст. Отметь знаком «х».

Лисята.

Весна.

Нора в лесу.

4. Какая была мама-лисица?

Ленивая

Заботливая

Хитрая

Окружающий мир

1. В какое время года родились лисята? Отметь знаком «х».

Весной

Летом

Зимой

Осенью

2. К какой группе животных относятся лисы? Отметь знаком «х».

Звери

Птицы

Насекомые

3. Почему маленьким лисятам не холодно в темной норке весной? Найди ответ в тексте и напиши.

—

—

4. Лиса, лось, ёжик – дикие животные. Напиши, каких ты ещё знаешь диких животных.

а) _____ б) _____

в) _____ г) _____

Русский язык

1. Найди в тексте первое и второе предложения и спиши их. Проверь. Если надо, исправь.

—

—

2. Раздели слова на слоги. Поставь ударение.

Запищали, ходить, тёплая.

3. Подчеркни в предложении буквы мягких согласных.

Лисята были слепыми и не убегали.

4. Найди в тексте слова с сочетанием жи – ши, ча – ща. Выпиши их.

Математика

1. У одной лисы родилось 5 лисят, у другой 4 лисёнка. Сколько детёнышей всего? Запиши решение.

2. Сколько лапок у двух лисят вместе? Запиши решение.

3. У кого ног меньше – у ребёнка или у лисёнка? _____

На сколько? _____

4. Сколько всего животных в норе? _____

2 класс

Контроль достижения планируемых результатов освоения программы

Стартовая контрольная работа по математике

(диагностическая)

Вариант

1. Задача. У Пети 6 цветных карандашей, а фломастеров на 4 больше. Сколько фломастеров у Пети?

2. Заполни пропуски числами и знаком + или -

$$7 * / _ / = 4 \quad 2 * / _ / = 8$$

$$5 * _ / _ = 9 \quad 10 * _ / _ = 3$$

3. Выполни вычисления:

$$9 + 2 \quad 10 + 5 - 1$$

$$4 + 8 \quad 16 - 6 - 4$$

$$6 + 7 \quad 18 - 10 + 2$$

4. Сравни, поставь знак: >, <, =

$$12 - 2 _ / _ \quad 12 + 2 \quad 9 + 4 _ / _ \quad 7 + 4$$

$$6 + 3 _ / _ \quad 5 + 4 \quad 8 - 2 _ / _ \quad 10 - 2$$

5. Вместо $_ / _ /$ запиши цифры 4, 1, 7, 5 так, чтобы полученные числа стояли в порядке возрастания.

$$1 _ / _, 1 _ / _, 1 _ / _, 2 _ / _ /$$

Вариант 2.

1. Задача. Аня раскрасила 7 ромашек, а Катя на 3 ромашки меньше. Сколько ромашек раскрасила Катя?

2. Заполни пропуски числами и знаком + или -

$$8 * _ / _ = 6 \quad 4 * _ / _ = 8$$

$$9 * _ / _ = 8 \quad 3 * _ / _ = 10$$

3. Выполни вычисления:

$$8 + 3 \quad 10 + 4 - 1$$

$$5 + 7 \quad 15 - 5 - 3$$

$$7 + 4 \quad 12 - 10 + 7$$

4. Сравни, поставь знак: >, <, =

$$14 - 4 _ / _ \quad 14 + 4 \quad 8 + 3 _ / _ \quad 9 + 3$$

$$2 + 5 _ / _ \quad 4 + 3 \quad 9 - 4 _ / _ \quad 11 - 4$$

5. Вместо $_ / _ /$ запиши цифры 2, 1, 8, 3 так, чтобы полученные числа стояли в порядке убывания.

$$1 _ / _, 1 _ / _, 1 _ / _, _ / _ / 1$$

ОЦЕНИВАНИЕ:

10 Б. В. 100 % 25

9 Б. В. 99-91 % 24-23

8 Б. В.С. 90-84 % 22-21

7 Б. В.С. 83-77 % 20

6 Б. С. 76-71 % 19-18

4 Б. Н.С 63-57 % 15

3 Б. Н.С. 56-50 % 14-13

2 Б. Н. 49-40 % 12-10 .

1 Б. Н. 39-10 % 9- 3

1 ЗАДАНИЕ-- 3 б. (2 балла - за решение, 1 балл – за ответ).

2 ЗАДАНИЕ-- 8 б. (1 балл - за знак, 1 балл - за число).

3 ЗАДАНИЕ-- 6 б. (1 балл - за верное вычисление).

4 ЗАДАНИЕ-- 4 б. (1 балл – за знак сравнения).

5 ЗАДАНИЕ-- 4 б. (1 балл - за верно полученное число).

ВСЕГО: -- 256.

Контрольная работа за 1 полугодие.

Вариант 1.

1.Реши задачу:

В корзине было 18 фруктов. Из них – 9 яблок, а остальные груши. Сколько груш было в корзине?

2. Вычисли: $46+3$ $35+17$ $38-5$ $48+3$

$50+37$ $44+6$ $83-30$ $50-7$

3. Сравни: 1 дм 2 см... 12см 96-90...27-20

2 см...2 дм $53+1$... $5-+4$

4. Начерти первый отрезок длиной 8 см, а второй - на 3 см больше. Укажи длину каждого отрезка.

5. *Реши задачу: В каждой из трёх ваз лежит по 2 груши. Сколько груш лежит в этих вазах?*

Вариант 2.

1.Реши задачу:

У Ани было 15 цветов. Из них 8-розы, а остальные- ромашки. Сколько у Ани было ромашек?

2.Вычисли: $53+4$ $45+18$ $46-5$ $38+4$

$60+28$ $26+4$ $78-40$ $40-7$

3.Сравни: 1 дм 6 см.... 16 см $84-80$... $56-50$

см...7дм $72+1$... $70+3$

4.Начерти первый отрезок длиной 7 см, а второй на 5 см меньше. Укажи длину каждого отрезка.

5.Реши задачу: В каждой из четырёх коробок лежит по 2 карандаша. Сколько карандашей лежит в этих коробках?

Итоговая контрольная работа

Вариант 1

1 Реши задачу:

В магазине было 45 кг свёклы. Продали 5 пакетов свёклы по 4 кг в каждом пакете. Сколько килограммов свёклы осталось?

2 Вычисли:

$53-29$ $46+18$ $73-26$ $39+37$

$32+39$ $70-42$ $81-47$ $43+27$

3 Сравни:

3 дм 5 см.....35 см 3 м 20см.....300см

89 см.....8дм 200кг....1ц 50кг

4 **Реши задачу:** Начерти первый отрезок длиной 4 см, а второй – в 2 раза больше. Укажи длину каждого отрезка.

5 **Реши задачу:** Вера разложила 15 карандашей по 5 карандашей в каждую коробку. Сколько коробок потребуется Вере?

РИСУНОК _____

РЕШЕНИЕ _____

ОТВЕТ _____

6 ***Реши задачу:** Начерти квадрат со стороной 4 см и квадрат со стороной 2 см. Вычисли и сравни их периметры. Раскрась тот квадрат, чей периметр меньше.

(не оценивается)

Вариант 2

1 Реши задачу: На складе было 75 кг сахара. Продали 6 пакетов сахара по 5 в каждом пакете. Сколько килограммов сахара осталось?

2 Вычисли:

$$63-29 \quad 48+14 \quad 73-27 \quad 49+47$$

$$34+39 \quad 60-42 \quad 82-47 \quad 53+27$$

3 Сравни:

$$4 \text{ дм } 2 \text{ см} \dots\dots 44 \text{ см} \quad 4 \text{ м } 24 \text{ см} \dots\dots 430 \text{ см}$$

$$90 \text{ см} \dots\dots 9 \text{ дм} \quad 350 \text{ кг} \dots\dots 3 \text{ ц } 56 \text{ кг}$$

4 Реши задачу: Начерти первый отрезок длиной 10 см, а второй – в 2 раза меньше. Укажи длину каждого отрезка.

5 Реши задачу: Мама разложила 16 апельсинов в вазы по 4 апельсина в каждую вазу. Сколько ваз потребуется маме?

6* Реши задачу: Начерти квадрат со стороной 2 см и квадрат со стороной 3 см. Вычисли и сравни их периметры. Раскрась тот квадрат, чей периметр больше.

Интегрированная проверочная работа для 2 класса (конец года): текст

Сколько у кого детей?

5 У большинства крупных животных детенышей,
12 как правило, бывает немного: обычно не больше
20 одного – двух. Им больше и не выкормить: трудно.
30 В большом лесу живет молодая лосиха. У нее в этом
38 году родился только один лосенок. У орла-белохвоста
47 гнездо в том же лесу. В гнезде два орленка.

53 У большинства людей за раз тоже



60 рождается один, два ребенка, но бывают и
67 и исключения – рождается сразу пять-шесть детей.
76 А вот был случай, корова взяла да и разродилась
83 пятью телятами – четыре бычка и одна телочка.

89 У птиц бывает по-разному. У чижа,
95 зяблика, овсянки – по пяти птенцов. У
101 серой куропатки – двадцать, а у страуса-
108 папы целый детский сад – до тридцати малышей.




115 Почему так? Меньше потомства имеют те, которые
123 выкармливают птенцов в гнезде. А те, у которых
131 птенцы сами, как и цыплята у курицы, могут
137 передвигаться и добывать пищу, способны вырастить
140 гораздо больше потомства.



150 Еще больше детей у рыб. У колюшки в гнезде из
156 каждой икринки вывелось по мальку-колюшонку,



161  всего – сотня колюшат. У леща –
165 много тысяч. У трески не
170 перечесть: наверно, миллион мальков.



Задание 1. Начни читать текст. По сигналу учителя поставь палочку после того слова, до которого дочитал. Дочитай текст до конца.









Задание 2. Сколько в этом тексте абзацев? Запиши цифрой.

Ответ: _____

Задание 3. Найди четвертый абзац. О ком говорится в этом абзаце? Допиши в предложении одно слово.

Ответ: В этом абзаце говорится о _____.

Задание 4. В тексте говорится о следующих животных:

Лещ			Колюшка
Лось			Орел-белохвост
Серая куропатка			Страус
Чиж			Треска

Перечитай текст и «расскажи» об этих животных, заполнив таблицу. Укажи в таблице, что это за животное – птица, рыба, млекопитающее или земноводное и его название. Постарайся записать цифрами, сколько у каждого из них бывает детенышей. (Если не получается цифрой – напиши словами.) Обозначь цифрой, кто на первом месте по количеству детенышей, у кого их больше всех? Какие места ты бы присудил остальным животным? Запиши их цифрами.

И помни, что в таблице 16 строчек, а животных – всего 8. Так что сколько-то строчек у тебя останутся пустыми!

Таблица

	Название животных	Сколько у кого детей?	Кто по количеству детей на первом месте? Какие места у остальных?
Млекопитающие			
Птицы			
Земноводные			
Рыбы			

Задание 5. Ответь на вопросы. Если нужно, перечитай текст.

Вопрос 1. Остались ли пустые строчки в твоей таблице? Сколько? Запиши в ответе число и объясни, как ты это узнал.

Ответ: Пустых строчек _____ .

Узнал я это очень просто _____

Вопрос 2. У страуса-папы просто детский сад – целых тридцать малышей. А про каких животных говорится, что у них детенышей в шесть раз меньше? Перечисли их всех.

Ответ: _____

Вопрос 3. Как ты думаешь, сколько обычно бывает детенышей у медведя? Обведи букву ответа, с которым ты согласен.

- А. У медведя обычно рождается 1 – 2 медвежонка.
- Б. У медведя обычно рождается 10 – 20 медвежат.
- В. У медведя обычно рождается 100 – 200 медвежат.
- Г. Не знаю.

Задание 6. Спиши первый абзац. Проверь. Если надо, исправь.

Задание 7. 1) Обозначь части речи в предложении:

В большом лесу живет молодая лосиха.

Слово		Часть речи
<i>В</i>	—	_____
<i>большом</i>	—	_____
<i>лесу</i>	—	_____
<i>живет</i>	—	_____
<i>молодая</i>	—	_____
<i>лосиха</i>	—	_____

2) Подчеркни в словах этого предложения буквы проверяемых безударных гласных.

3) Запиши количество звуков и количество букв в слове:

большом

_____ звуков

_____ букв

Задание 8. У колюшки вывелось 100 детей, а у куропатки – 20.

1) Запиши вопрос задачи, если она решается так: **100 : 20**.

Ответ: _____

2) Запиши вопрос задачи, если она решается: **100 – 20**.

Ответ: _____

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание 9. Как бы ты записал вопрос к задаче про колюшку и куропатку, если она решается: **20 : 100**.

Ответ: _____

Задание 10. Как ты думаешь, почему у рыб больше детенышей, чем у других животных? Укажи одну – две причины.

Ответ: Я думаю, что у рыб детенышей больше, чем у других животных потому, что

1) _____

2) _____

Задание 11. Во всем мире ценится знаменитая черная икра. У осетра, как и у других рыб, может родиться свыше 300 тысяч детенышей. Всю жизнь осетр путешествует, а когда наступает время метать икру, осетры возвращаются домой. Но добраться туда им мешают и плотины, и браконьеры. Плотины преграждают им дорогу, а браконьеры ловят осетров, забирают икру, а рыб выбрасывают. И вот уже уловы осетров стали заметно сокращаться, а цены на икру – расти. Как ты думаешь, можно ли спасти осетров? Что бы ты сделал? Напиши несколько предложений

Задание 12.

1) Перечитай текст «Сколько у кого детей». Подчеркни незнакомые тебе слова, посчитай их, запиши ответ цифрой и выпиши **все** незнакомые слова в столбик в таблицу.

Ответ: Незнакомых слов _____

2) Попробуй выяснить значение **одного** любого незнакомого слова и запиши его рядом с этим словом.

<i>Незнакомое слово</i>	<i>Значение незнакомого слова</i>
1. _____	_____
2. _____	_____
3. _____	_____
4. _____	_____
5. _____	_____
6. _____	_____
7. _____	_____
8. _____	_____
9. _____	_____
10. _____	_____

3 класс

Входная контрольная работа

1 вариант

- 1.Используя цифры 5,7,2, запишите наибольшее и наименьшее трёхзначное число.
- 2.Выпишите выражения, значения которых равны 64.

$$84 - 34 \quad 74 - 6 \quad 21 + 43 \quad 75 - 9$$

$$57 + 7 \quad 98 - 34 \quad 59 + 3 \quad 84 - 20$$

3. Вставьте пропущенные числа.

$$5 * 9 - 5 = 5 * \dots \quad \dots * 8 = 3 * \dots$$

$$6 * \dots - 6 = 6 * 8 \quad 4 * 1 - 4 = 4 * \dots$$

4. На первой полке 36 книг, а на второй – на 27 книг меньше. Сколько книг на двух полках ?

5*. Вычисли периметр прямоугольника, у которого сумма длин двух соседних сторон равна 6 см. Построй два таких прямоугольника.

2 вариант

1. Используя цифры 1, 5, 9, запишите наибольшее и наименьшее трёхзначное число.

2. Выпишите выражения, значения которых равны 48.

$$84 - 36 \quad 55 - 7 \quad 31 + 17 \quad 58 - 9$$

$$32 + 14 \quad 72 - 24 \quad 38 + 7 \quad 78 - 40$$

3. Вставьте пропущенные числа.

$$6 * 8 + 6 = 6 * \dots \quad \dots * 8 = 7 * \dots$$

$$4 * \dots - 4 = 4 * 3 \quad 8 * 1 - 8 = 8 * \dots$$

4. Маша прочитала 48 страниц, а Миша на 19 страниц меньше. Сколько страниц они прочитали вместе?

5*. Вычисли периметр прямоугольника, у которого сумма длин двух соседних сторон равна 7 см. Построй два таких прямоугольника.

Контрольная работа за первое полугодие

1 вариант

1. Вставьте пропущенные знаки действий.

$$(8 + 4) * 5 = 8 \dots 5 \dots 4 \dots 5$$

$$(7 + 6) * 3 = 7 \dots 3 \dots 6 \dots 3$$

2. Найдите значения выражений.

$$16 * 4 \quad 19 * 5 \quad 28 * 3$$

$$34 * 2 \quad 26 * 3 \quad 18 * 4$$

3. Запишите три верных равенства, в которых число 180 является значением произведения.

4. В подарке 2 шоколадки, а конфет – на 4 штуки больше. Сколько конфет в 8 таких подарках?

5*. Вставьте пропущенные числа.

$$\dots * 24 = \dots \quad \dots * 14 = \dots$$

$$\dots * 3 = 60 \quad \dots * 6 = 120$$

2 вариант

1. Вставьте пропущенные знаки действий.

$$(5 + 8) * 6 = 5 \dots 6 \dots 8 \dots 6$$

$$(9 + 3) * 5 = 9 \dots 5 \dots 3 \dots 5$$

2. Найдите значения выражений.

$$15 * 6 \quad 16 * 6 \quad 27 * 2$$

$$32 * 3 \quad 12 * 8 \quad 13 * 7$$

3. Запишите три верных равенства, в которых число 210 является значением произведения.

4. В корзине 2 кг моркови, а в ящике – на 8 кг больше. Сколько килограммов моркови в 6 таких ящиках?

5*. Вставьте пропущенные числа.

$$\dots * 24 = \dots \quad \dots * 14 = \dots$$

$$\dots * 3 = 60 \quad \dots * 6 = 120$$

Итоговая контрольная работа

1 вариант

1. Найдите значение выражений .

$$\begin{array}{ll} 23 * 4 & 820 - 160 * 4 \\ 96 : 3 & (360 : 90) + 54 : 6 \\ 85 : 5 & 180 * 3 - 80 * 3 \\ 560 : 80 & 720 : 90 * 6 - 18 \end{array}$$

2. Начертите прямоугольник со сторонами 5 и 3 см. Найдите площадь и периметр этого прямоугольника.

3. Найдите значение выражений.

$$\begin{array}{ll} 79246 - 48538 & 87324 + 4572 \\ 253724 - 85672 & 23901 + 79654 \end{array}$$

4. Решите задачу.

В первом доме 320 квартир, во втором – в 10 раз меньше, чем в первом. В третьем доме на 154 квартиры больше, чем во втором доме. Сколько квартир во третьем доме?

5*. Запишите три числа, в которых 408 сотен.

2 вариант

1. Найдите значение выражений .

$$\begin{array}{ll} 24 * 3 & 700 - 170 * 3 \\ 84 : 4 & (720 : 80) + 63 : 9 \\ 91 : 7 & 150 * 6 - 50 * 6 \\ 490 : 70 & 540 : 60 * 7 - 19 \end{array}$$

2. Начертите прямоугольник со сторонами 6 и 4 см. Найдите площадь и периметр этого прямоугольника.

3. Найдите значение выражений.

$$\begin{array}{ll} 93118 - 88367 & 25678 + 3948 \\ 564812 - 54676 & 89104 + 56789 \end{array}$$

4. Решите задачу.

В первом зале 46 зрителей, а во втором – на 274 зрителя больше, чем в первом. В третьем зале зрителей в 10 раз меньше, чем во втором. Сколько зрителей в третьем зале?

5*. Запишите три числа, в которых 507 сотен.

Интегрированная проверочная работа для 3 класса (конец года): текст

Жаба ага

Среди жаб самая крупная – ага, обитатель Центральной Южной Америки. Она достигает длину 25 сантиметров, ширина ее 10 сантиметров, вес до 1 килограмма.



«сортименте» пищи этой жабы

ительную роль играют насекомые – вредители тропических

хохозяйственных культур. Еще в девятнадцатом веке жаба ага была

ена в Индию, где она размножилась и истребила вредных насекомых.



идцатые годы двадцатого века 150

мпляров этих жаб было доставлено на

лете на Гавайские острова для охраны

таций сахарного тростника. В течение

льких лет жабы аги быстро размножились

ешно выполнили эту задачу. Впоследствии

омки жаб гавайских переселенцев то

стоятельно, то при содействии человека

елились по Филиппинским островам,



ой Гвинее, Австралии и другим

гам с тропическим климатом.

ко попытки поселить этих полезных

отных к северу оказались

спешными.



Отметим особенности жабы аги. У нее есть двое желез, которые

деляют ядовитое вещество, спасающее животное от четвероногих

рнатых врагов. В период размножения жабы издают звуки,

ожие на хриплый лай собаки. Многоголосые «концерты» этих

оводных, в противоположность мелодичным звукам, издаваемым

ими жабами, производят впечатление далеко не из приятных.



**Жаба ага
в Московском зоопарке**

Несколько лет назад пять
эмпляров жабы аги были
авлены в Московский зоопарк.
т они в отделе пресмыкающихся
новодных.
обед» по-
ют мучных
ей, мотыля
сочки мяса.



Задание 1. Начни читать текст. По сигналу учителя поставь палочку после того слова, до которого дочитал. Дочитай текст до конца.

Задание 2. Сколько частей в этом тексте? Запиши цифрой.

Ответ: _____

Задание 3. Озаглавь две последние части текста.

Ответ: А) _____ .

Б) _____ .

Задание 4. Перечитай текст и «расскажи» жабе аге, **коротко** ответив на вопросы таблицы.

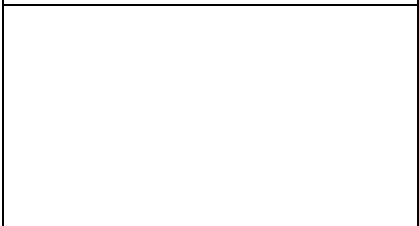
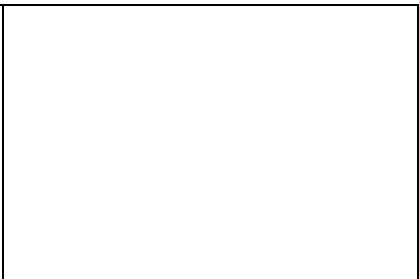
Таблица. Жаба ага

Вопрос	Ответ
откуда жаба ага родом?	
чем питается жаба ага?	
больше или меньше она нашей жабы?	

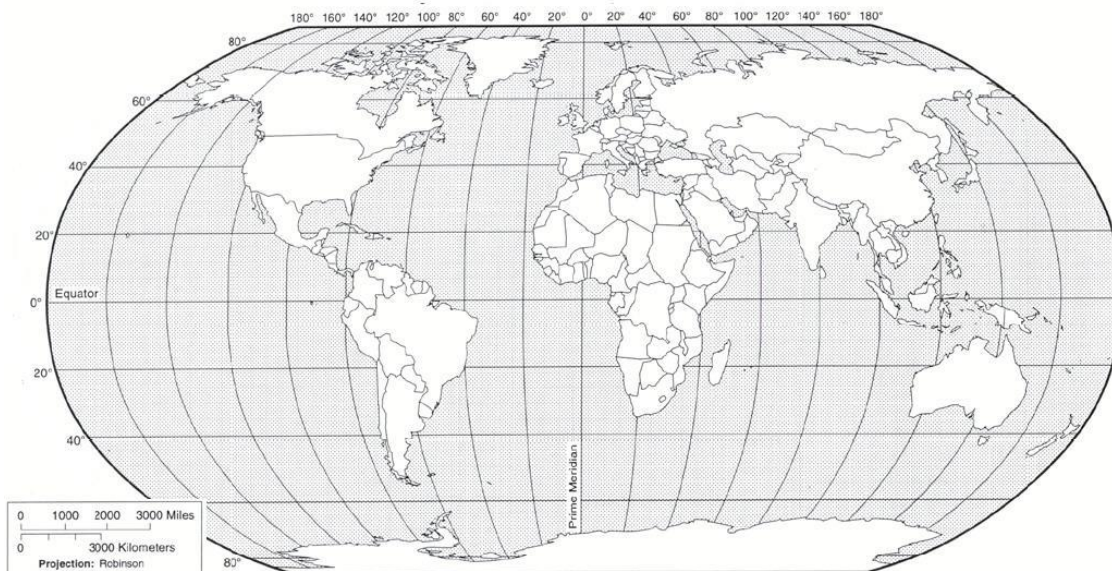


М еще она не похожа на нашу жабу?

Как ты думаешь, если на одну чашку весов посадить большую жабу агу, а на другую положить пакет с картошкой, как поведут себя весы?



Задание 5. Проведи на контурной карте мира линию, разделяющую Северное и Южное полушарие. Буквой **М** обозначь полушарие, в котором находится Московский планетарий, а буквой **А** – полушарие, где жила жаба ага, до того, как она начала странствовать по всему миру.



Задание 6. Ответь на вопросы. Если нужно, перечитай текст.

Вопрос 1. Как ты думаешь, где, скорее всего, **НЕ** смогли бы жить наши лягушки? Обведи буквы, стоящие рядом с изображением таких мест.



В



Г



Вопрос 2. Самая большая среди лягушек – лягушка-бык – весит до 600 граммов. Кто тяжелее – 2 самые крупные жабы аги или 3 самые крупные лягушки-быки? Насколько? Обведи правильное слово и запиши в ответе число.

Ответ: 2 жабы

{
тяжелее
, чем 3 лягушки на _____ граммов.
легче
}

Вопрос 3. Как ты думаешь, какие из изображенных на рисунке животных, являются родственниками жабы аги? Проведи к ним от жабы аги стрелки.



Задание 7.

1) Спиши первое предложение последнего абзаца. Проверь. Если надо, исправь.

2) Найди в этом предложении слова с орфограммой «Правописание буквы парного согласного». Выпиши два таких слова так, как они записаны в предложении: одно с орфограммой в корне, а второе – с орфограммой в суффиксе. Орфограммы подчеркни.

Ответ.

1) Слово с орфограммой в корне: _____;

2) Слово с орфограммой в суффиксе: _____;

3) В последнем абзаце найди и выпиши так, как оно записано в предложении, слово, имеющее следующий состав:

корень-суффикс-соединительная гласная-корень-суффикс-окончание

Ответ. _____

4) Из последнего абзаца выпиши в столбик все имена существительные с нулевым окончанием так, как они записаны в тексте.

Ответ. _____

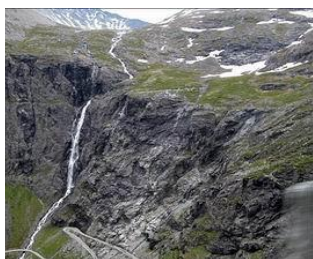
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание 8. Проследи по карте полушарий, как путешествовала жаба ага, пока не добралась до Московского зоопарка.

Поставь на карте цифру 1, там, откуда она родом, а следующие цифры расставь так, чтобы они показывали путь жабы аги. Последнюю цифру поставь, там, где, по твоему мнению, находится Московский зоопарк.



Задание 9. Как ты думаешь, где, скорее всего, понравилось бы жить жабе аге? Выбери одну из картинок и обведи стоящую рядом с ней букву. Если нужно, перечитай текст.



Задание 10. Придумай задачу, которая решается в два действия. Запиши ее условие, вопрос, решение и ответ. Постарайся связать ее с прочитанным текстом.

А) Условие и вопрос задачи

Б) Решение

В) Ответ к задаче _____ .

Задание 11.

Однажды Лена, Коля и Саша пошли за грибами в рощицу неподалеку от дома. Увидел Коля красивый гриб, захотел его сорвать, нагнулся, протянул руку, да как закричит!

– Что с тобой? – удивились ребята. А Коля им отвечает:

– Так какой-то зверь сидит! Страшный и холодный! Противный! Чуть палец мне не откусил!

Посмотрели ребята осторожно, кто же там под грибом сидит, и увидели большую лягушку. Саша схватил палку, хотел лягушку прибить, уже и замахнулся, да только Лена его за руку схватила, не дала ударить.

– Отпусти!– кричит Саша. – Я ее сейчас прихлопну!

– Нельзя лягушек обижать, они полезные! – воскликнула Лена. – Они комаров ловят!

– Ну и что, что ловят! А чего они кусаются?! – присоединился Коля к товарищу.

А пока они спорили, лягушка ускакала.

А чтобы ты сказал Саше, Коле и Лене? Напиши два – три предложения.

Задание 12.

1) Перечитай текст «Жаба ага». Подчеркни незнакомые тебе слова, подсчитай их, запиши ответ цифрой и выпиши **все незнакомые слова в столбик в таблицу.**

Ответ: Незнакомых слов _____

2) Попробуй выяснить значение **одного** любого незнакомого слова и запиши его рядом с этим словом.

<i>Незнакомое слово</i>	<i>Значение незнакомого слова</i>

4 класс

Входная контрольная работа

1 вариант

1. Реши уравнения

$x : 72 = 3 \qquad x \cdot 7 = 28$

2. Длины сторон треугольника равны 1506 мм, 1506 мм и 4 м. Вычисли периметр этого треугольника.

3. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ

Площадь всей квартиры 63 кв.м. Площадь первой комнаты равна 12 кв.м, площадь второй комнаты – 9 кв.м. Во сколько раз площадь квартиры больше площади двух комнат?

4. Длина одной стороны прямоугольника 2400 мм, а другой – в 12 раз больше. Вычисли площадь прямоугольника.

5. Выполни вычисления столбиком

$865204 - 539168 \qquad 875416 + 126954$

Выполни вычисления в строчку

$7539 \cdot 1 \qquad 8431 \cdot 0 \qquad 46382 : 1 \qquad 64875 : 64875 \qquad 92 \cdot 100 \qquad 3400 : 10$

6. Реши неравенства

$850 \text{ м } 20 \text{ см} \underline{\quad} 8550 \text{ дм} \qquad 2 \text{ сут } 4 \text{ ч} \underline{\quad} 30 \text{ ч}$
 $5200 \text{ г} \underline{\quad} 5 \text{ кг } 20 \text{ г} \qquad 60 \text{ сек} \underline{\quad} 2 \text{ мин } 5 \text{ сек}$

2 вариант

1. Реши уравнения

$$X : 94 = 4 \qquad x \cdot 6 = 42$$

2. Длины сторон треугольника равны 1048 мм, 1048 мм и 3 м. **Вычисли периметр этого треугольника.**

3. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ

Площадь всей квартиры 66 кв.м. площадь первой комнаты равна 14 кв.м, площадь второй комнаты – 8 кв.м. Во сколько раз площадь квартиры больше площади двух комнат?

4. Длина одной стороны прямоугольника 2200 мм, а другой – в 14 раз больше. **Вычисли площадь прямоугольника.**

5. Выполни вычисления столбиком

$$539428 + 272593 \qquad 322011 - 77623$$

Выполни вычисления в строчку

$$4258 \cdot 1 \qquad 4792 \cdot 0 \qquad 71305 : 1 \qquad 92929 : 92529 \qquad 56 \cdot 100 \qquad 6300 : 10$$

6. Реши неравенства

$$52 \text{ дм} \underline{\quad} 5 \text{ м } 25 \text{ см} \qquad 2 \text{ сут } 2 \text{ ч} \underline{\quad} 50 \text{ ч}$$
$$6501 \text{ г} \underline{\quad} 7 \text{ кг } 80 \text{ г} \qquad 190 \text{ сек} \underline{\quad} 4 \text{ мин } 5 \text{ сек}$$

Контрольная работа за 1 полугодие.

1 вариант

1. Если самолёт летит со скоростью 950 км/ч, то сможет ли он за 3 часа преодолеть расстояние 2800 км?

2. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

В одном баке помещается на 24 литра воды больше, чем в другом. Сколько литров воды помещается в каждом баке, если для заполнения первого бака требуется 10 вёдер воды, а для заполнения второго – 7 таких же вёдер?

3. Одна бригада дорожных рабочих за 3 часа отремонтировала 360 кв.м дорожного полотна, а другая за 4 часа – 440 кв.м такого же дорожного полотна. Какая бригада работала с большей производительностью?

4. Вычисли значение выражения, используя вычисления столбиком.

$$8 \cdot 236 + 1888 : 8$$

2 вариант

1. Если самолёт летит со скоростью 850 км/ч, то сможет ли он за 3 часа преодолеть расстояние 2600 км?

2. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

В одном баке помещается на 18 литра воды больше, чем в другом. Сколько литров воды помещается в каждом баке, если для заполнения первого бака требуется 20 бидонов воды, а для заполнения второго – 14 таких же бидонов?

3. Одна бригада грузчиков за 3 часа разгрузила 390 мешков с удобрениями, а другая за 4 часа – 440 таких же мешков. Какая бригада работала с большей производительностью?

4. Вычисли значение выражения, используя вычисления столбиком.

$$9 \cdot 234 + 2106 : 9$$

Итоговая контрольная работа.

Вариант 1

1. Вычисли значение выражения.

$$26 \cdot (1672 + 1448) : (8713 - 8661)$$

2. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

В первой коробке 65 скрепок, а во второй – на 35 скрепок больше, чем в первой. В третьей коробке в 5 раз меньше скрепок, чем во второй. Сколько скрепок в трех коробках?

3. Найди три восьмых части от величины равной 40 кг.

4. Площадь прямоугольника 28 кв. см, а длина одной из его сторон 7 см. Вычисли периметр этого прямоугольника.

Вариант 2

1. Вычисли значение выражения.

$$32 \cdot (1462 + 748) : (7846 - 7781)$$

2. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

На первой полке 75 книг, а на второй – в 5 раз меньше книг, чем на первой. На третьей полке на 35 книг больше, чем на второй. Сколько книг на трех полках?

3. Найди четыре седьмых части от величины равной 42 кг.

4. Площадь прямоугольника 36 кв. см, а длина одной из его сторон 9 см. Вычисли периметр этого прямоугольника.

Комплексная тестовая работа в 4 классе

БЕЛЫЙ МЕДВЕДЬ.

Кто не видел белого медведя? В зоопарке он – обычный гость. Нет нужды описывать, каков он на вид. Напомним лишь, что у него только нос чёрный, сам медведь белый и зимой, и летом (а не как, скажем, пёсик или заяц-беляк – те лишь зимой белые). Подошвы лап у белого медведя густой шерстью поросли, а пальцы примерно на половину своей длины соединены плавательными перепонками.



Плавают и ныряют белые медведи отлично. Две минуты могут пробыть под водой, но погружаются в неё редко глубже двух метров. Далеко в открытом море не раз видели белых медведей, даже медведиц с медвежатами. Плывут со скоростью 5 километров в час, не беспокоясь, что ни земли, ни льдов нигде не видно.

Белый медведь и тюленей ловит не только на льду, украдкой к ним подползая. Обычный его приём, так сказать, атаки с моря такой: поблизости от лежбищ тюленей медведь осторожно, без плеска и шума, сползает в воду, плывёт туда, где заметил тюленей. Затем он бесшумно ныряет и выныривает уже у самого лежбища, быстро карабкается на лёд, отрезая тем самым тюленям путь к спасительной воде. По ответным ледяным стенам медведь может прямо из воды выпрыгнуть на льдину, даже если высота её над водой два метра.

Тюлени – главная охотничья добыча белого медведя весной. За год ловит и съедает он примерно 50 тюленей. Летом меню его более разнообразно. Ловит он рыбу на мелкой воде, на берегу – леммингов, песцов, лакомится яйцами птиц. Когда голоден, ест ягоды, водоросли, мхи, лишайник, грибы.

Белый медведь – самый могучий из сухопутных хищных зверей. Лев и тигр в сравнении с ним легковесы: средний вес медведиц 310 килограммов, медведе – самцов 420 килограммов. Если медведь матёрый и хорошо упитанный, то он может весить целую тонну!

Акимушкин И.И. Мир животных: Млекопитающие, или звери. – М., 1988 г.

Тест по литературному чтению и развитию речи.

1. Белый медведь летом:

- а) меняет цвет шерсти; б) не меняет цвет шерсти.

2. Подошвы лап у белого медведя покрыты:

- а) густой шерстью; б) утолщённой кожей.

3. Пальцы лап у белого медведя на половину своей длины:

- а) соединены плавательными перепонками;
б) срастаются между собой.

4. Белый медведь может плыть со скоростью:

- а) 2 километра в час; б) 5 километров в час.

5. Меню белого медведя более разнообразно:

- а) зимой; б) весной; в) летом.

6. Средний вес медведицы:

- а) 310 кг; б) 420 кг

7. Матёрый и хорошо упитанный медведь может весить:

- а) 430 кг; б) тонну.

8. В тексте 5 абзацев. В каком абзаце рассказывается о том, чем питается белый медведь?

- а) в 1-ом; б) во 2-ом; в) в 3-ем; г) в 4-ом; д) в 5-ом.

9. В каком абзаце говорится о внешнем виде белого медведя?

- а) в первом; б) в последнем.

10. В каком абзаце белый медведь сравнивается с другими крупными животными?

- а) в первом; б) в последнем.

11. Какой абзац повествует о способе охоты на тюленей?

- а) 1-ый; б) 2-ой; в) 3-ий; г) 4-ый; д) 5-ый.

12. Какой абзац рассказывает о том, какие медведи пловцы?

- а) 1-ый; б) 2-ой; в) 3-ий; г) 4-ый; д) 5-ый.

13. Какая часть текста (какой абзац) может быть названа: «Ловкий и хитрый охотник»?

- а) 1-ая; б) 2-ая; в) 3-ая; г) 4-ая; д) 5-ая.

14. Данный текст:

- а) художественный; б) научно-популярный.

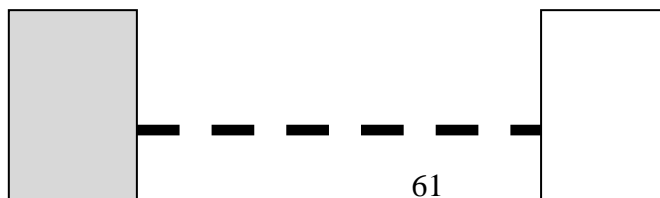
Тест по математике.

1. Сколько времени потребуется белому медведю, чтобы доплыть с берега до льдины?

- а) 3 ч; б) 10 ч; в) 20 ч; г) 75 ч.

При решении задачи можешь использовать рисунок: серый четырёхугольник – земля,

белый четырёхугольник – льдина; медведь плывёт по прямой, изображённой пунктиром.



- | | | |

- 2. Сможет ли белый медведь выпрыгнуть на льдину из воды, если её высота 180 см?**
- а) да, так как $1\text{ м } 8\text{ см} < 2\text{ м}$; б) да, так как $1\text{ м } 8\text{ дм} < 2\text{ м}$;
в) нет, так как $1\text{ м } 8\text{ см} > 2\text{ м}$; г) нет, так как $1\text{ м } 8\text{ дм} > 2\text{ м}$.
- 3. Какую часть часа может пробыть белый медведь под водой, не выныривая из неё?**
- а) тридцатую часть часа; б) десятую часть часа;
в) третью часть часа; г) вторую часть часа.
- 4. Сколько тюленей может съесть семья из трёх медведей за 2 года?**
- а) 300 тюленей; б) 150 тюленей; в) 100 тюленей; г) 50 тюленей.
- 5. Кто тяжелее медведица или медведь – самец? На сколько килограммов?**
- а) медведица тяжелее медведя-самца на 110 кг;
б) медведица легче медведя-самца на 110 кг;
в) медведь-самец тяжелее медведицы на 730 кг;
г)) медведь-самец легче медведицы на 730 кг.

Тест по окружающему миру.

- 1. В какой природной зоне обитают белые медведи?**
- а) в арктической пустыне; б) в Северном Ледовитом океане;
в) на острове Врангеля; г) в тундре.
- 2. В какой природной зоне расположен город Воркута?**
- а) в тундре; б) в лесной зоне; б) в ледяной зоне; г) в степи.
- 3. К каким группам относятся животные, упоминающиеся в статье?**
- а) звери, птицы, рыбы, пресмыкающиеся;
б) млекопитающие, птицы, рыбы;
в) звери, птицы, рыбы, земноводные.
- 4. К какой группе животных можно отнести белого медведя по способу питания?**
- а) хищник; б) всеядный; в) растительноядный; г) насекомоядный.
- 5. Из упомянутых в статье растений выбери группу травянистых растений, которые никогда не цветут и не имеют семян:**
- а) мхи, водоросли, лишайники; б) мхи, водоросли;
в) мхи, водоросли, грибы; г) мхи, водоросли, грибы, лишайники.

Тест по русскому языку.

- 1. В тексте про белых медведей больше всего предложений:**
- а) повествовательных; б) вопросительных.
- 2. Восклицательное предложение находится:**
- а) в начале текста; б) в конце текста.
- 3. Вопросительное предложение находится:**
- а) в начале текста; б) в конце текста.

4. Выпиши из второй части текста (из второго абзаца) первое предложение.

Разбери

его по членам предложения. Что ты можешь сказать о сказуемых? Они являются:

- а) родственными словами; б) однородными членами предложения.

5. Что можно сказать о глаголах, которыми выражены сказуемые? Эти глаголы:

- а) I спряжения; б) II спряжения.

6. Эти глаголы стоят в форме:

- а) настоящего времени; б) будущего времени; г) прошедшего времени.

7. Эти глаголы стоят в форме:

- а) единственного числа; б) множественного числа.

8. Эти глаголы стоят в форме:

- а) 1-го лица; б) 2-го лица; в) 3-го лица; г) нельзя определить лицо.

9. Эти глаголы стоят в форме:

- а) ж.р.; б) м.р.; в) ср.р.; г) нельзя определить род.

10. Найди во второй части текста (во втором абзаце) все слова, которые являются родственными существительному, являющемуся подлежащим в первом предложении. Запиши их столбиком, поставив в начальную форму. У тебя получилось:

- а) два слова; б) три слова.

11. Найди во второй части текста (во втором абзаце) другую форму слова, которое является подлежащим в первом предложении. Выпиши такое словосочетание с формой этого слова, из которого можно определить его падеж. Это падеж:

- а) Р.п.; б) В.п.

Тематическое планирование
с определением основных видов учебной деятельности

1 класс

Тема	Содержание	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
Числа и величины	<p><i>Числа и цифры.</i> 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.</p> <p><i>Величины.</i> 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.</p> <p>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.</p>	28 ч	<p>Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.</p>
Арифметические действия	<p><i>Сложение и вычитание.</i> 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</p>	48 ч	<p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания). Моделировать изученные арифметические зависимости.</p>

	<p>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.</p>		
Текстовые задачи	<p>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.</p>	12 ч	Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.).
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	<p><i>Признаки предметов. Расположение предметов.</i> 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,</p>	28 ч	Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими фигурами.

	<p>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).</p> <p><i>Геометрические фигуры и их свойства.</i></p> <p>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.</p>		
Геометрические величины	<p>Первичные представления о длине пути и расстоянии. Их сравнение на основе понятий «дальше-ближе» и «длиннее-короче».</p> <p>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.</p>	10 ч	<p>Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру). Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры.</p> <p>Использовать различные инструменты для проведения измерений.</p>
Работа с данными	Таблица сложения однозначных чисел (кроме	6 ч	Использовать информацию для установления количественных и

	0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Таблица сложения как инструмент выполнения действия сложения над однозначными числами.		пространственных отношений, причинно-следственных связей. Строить и объяснять простейшие логические выражения.
--	---	--	--

2 класс

Числа и величины	<p><i>Нумерация и сравнение чисел.</i> Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые» десятки. 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.</p> <p>Сравнение чисел на основе десятичной нумерации.</p> <p>Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел.</p> <p><i>Знакомство с римской письменной нумерацией. Числовые равенства и неравенства.</i></p> <p><i>Первичные представления о числовых последовательностях.</i></p> <p><i>Величины и их измерение.</i> Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы – килограмм. Измерение массы. Единица массы – центнер. Соотношение между центнером и килограммом (1 ц = 100 кг).</p> <p>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</p>	25 ч	<p>Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.</p> <p>Наблюдать закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу.</p> <p>Характеризовать явления и события с использованием величин.</p>
-------------------------	--	-------------	---

	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	<p>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. <i>Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора.</i></p> <p>Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). <i>Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом.</i> Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого.</p> <p>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.</p> <p>Увеличение числа в несколько раз.</p> <p>Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй ступеней.</p> <p>Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления ($:$). Деление</p>	55 ч	<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания).</p> <p>Моделировать изученные арифметические зависимости.</p>

	<p>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.</p> <p>Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.</p> <p>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</p>		
<p>Текстовые задачи</p>	<p>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.</p> <p>Графическое моделирование связей между данными и искомым.</p> <p>Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.</p> <p>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.</p> <p>Понятие об обратной задаче. Составление</p>	<p>26 ч</p>	<p>Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.).</p> <p>Планировать решение задачи.</p> <p>Объяснять выбор арифметических действий для решения.</p> <p>Выбирать самостоятельно способ решения задачи.</p> <p>Использовать геометрические образы в ходе решения задачи.</p> <p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.</p>

	<p>задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной.</p> <p><i>Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений.</i></p> <p>Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).</p> <p>Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>Задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...».</p>		
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	<p>Бесконечность прямой. <i>Луч как полупрямая.</i> Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника.</p> <p>Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка равного по длине данному.</p>	10 ч	<p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими фигурами.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по форме.</p>
Геометрические величины	<p>Единица длины – метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром ($1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см}$).</p> <p>Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.</p>	8 ч	<p>Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру).</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры.</p> <p>Использовать различные инструменты для проведения измерений.</p> <p>Находить геометрическую величину разными способами.</p>
Работа с данными	<p>Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. <i>Использование таблицы для формулировки задания.</i></p>	12 ч	<p>Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей.</p> <p>Строить и объяснять простейшие логические выражения.</p> <p>Находить общее свойство группы предметов, чисел, геометрических фигур, числовых выражений и пр.; проверять его выполнение для каждого объекта группы.</p>

Понимать информацию, представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.).

3 класс

Числа и величины	<p><i>Нумерация и сравнение многозначных чисел.</i> 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. <i>Величины и их измерение.</i> Единицы массы – грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом ($1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$), между тонной и килограммом ($1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$), между тонной и центнером ($1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$).</p>	10 ч	<p>Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнивать числа по классам и разрядам. Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку. Наблюдать закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Характеризовать явления и события с использованием величин.</p>
Арифметические действия	<p>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.</p>	46 ч	<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания). Моделировать изученные арифметические зависимости. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождения значения числового выражения и т.д.). Прогнозировать результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения.</p>

	<p>Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное.</p> <p>Умножение и деление на 10, 100, 1000.</p> <p>Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок.</p> <p>Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.</p> <p>Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.</p> <p>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</p>		
Текстовые задачи	<p>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.</p> <p>Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шкагам» (действиям) и одним выражением.</p> <p><i>Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными.</i></p> <p><i>Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения.</i></p>	36 ч	<p>Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.).</p> <p>Планировать решение задачи.</p> <p>Объяснять выбор арифметических действий для решения.</p> <p>Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.</p> <p>Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.</p> <p>Выбирать самостоятельно способ решения задачи.</p> <p>Использовать геометрические образы в ходе решения задачи.</p> <p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.</p> <p>Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).</p>
Пространственн	<i>Виды треугольников: прямоугольные,</i>	10 ч	Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов

<p>ые отношения. Геометрические фигуры.</p>	<p><i>остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника.</i></p> <p>Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.</p> <p>Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба.</p> <p><i>Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.</i></p>		<p>в пространстве и на плоскости.</p> <p>Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими фигурами.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по форме.</p> <p>Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели.</p>
<p>Геометрические величины</p>	<p>Единица длины – километр. Соотношение между километром и метром ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$).</p> <p>Единица длины – миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром ($1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$), дециметром и миллиметром ($1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$), сантиметром и миллиметром ($1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$).</p> <p>Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.</p> <p>Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки.</p> <p>Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.</p> <p>Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины.</p>	<p>14 ч</p>	<p>Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру).</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры.</p> <p>Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений.</p> <p>Находить геометрическую величину разными способами.</p>

	<i>Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.</i>		
Работа с данными	Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.	20 ч	<p>Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы).</p> <p>Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей.</p> <p>Строить и объяснять простейшие логические выражения.</p> <p>Находить общее свойство группы предметов, чисел, геометрических фигур, числовых выражений и пр.; проверять его выполнение для каждого объекта группы.</p> <p>Понимать информацию, представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.).</p> <p>Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах таблицы.</p>

4 класс

Числа и величины	<p><i>Натуральные и дробные числа.</i></p> <p>Новая разрядная единица – миллион. (1000000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.</p> <p>Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Постоянные и переменные величины.</p> <p>Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.</p> <p><i>Величины и их измерение.</i></p> <p>Литр как единица вместимости. Сосуды</p>	12 ч	<p>Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение.</p> <p>Сравнивать числа по классам и разрядам.</p> <p>Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку.</p> <p>Наблюдать закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу.</p> <p>Оценивать правильность составления числовой последовательности.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.</p> <p>Характеризовать явления и события с использованием величин.</p>
-------------------------	--	-------------	---

	стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.		
Арифметические действия	<p><i>Действия над числами и величинами.</i></p> <p>Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком».</p> <p>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.</p> <p>Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.</p> <p>Сложение и вычитание однородных величин.</p> <p>Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.</p> <p>Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.</p> <p>Умножение величины на дробь как нахождение части от величины.</p> <p>Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части.</p> <p>Деление величины на однородную величину как измерение.</p> <p>Прикидка результата деления с остатком.</p> <p>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.</p> <p><i>Элементы алгебры.</i></p> <p>Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения</p>	47 ч	<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания).</p> <p>Моделировать изученные арифметические зависимости.</p> <p>Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождения значения числового выражения и т.д.).</p> <p>Прогнозировать результат вычисления.</p> <p>Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения.</p>

	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	<p>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.</p> <p>Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.</p> <p>Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.</p> <p>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого и целого по его части.</p>	30 ч	<p>Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.).</p> <p>Планировать решение задачи.</p> <p>Объяснять выбор арифметических действий для решения.</p> <p>Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.</p> <p>Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.</p> <p>Презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи.</p> <p>Использовать геометрические образы в ходе решения задачи.</p> <p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.</p> <p>Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).</p>
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	<p>Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.</p> <p>Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).</p>	5 ч	<p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими фигурами.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по форме.</p> <p>Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели.</p>

<p>Геометрические величины</p>	<p>Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.</p> <p>Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.</p> <p>Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.</p> <p>Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.</p> <p>Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема.</p>	<p>13 ч</p>	<p>Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру).</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры.</p> <p>Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений.</p> <p>Находить геометрическую величину разными способами.</p>
<p>Работа с данными</p>	<p>Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий.</p> <p>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.</p> <p>Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.</p>	<p>22 ч</p>	<p>Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы).</p> <p>Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей.</p> <p>Строить и объяснять простейшие логические выражения.</p> <p>Находить общее свойство группы предметов, чисел, геометрических фигур, числовых выражений и пр.; проверять его выполнение для каждого объекта группы.</p> <p>Понимать информацию, представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.).</p> <p>Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах таблицы.</p>

Информационные источники

Нормативные документы:

1. Основная образовательная программа МКОУ «Шатровская начальная общеобразовательная школа»
2. Положение МКОУ «Шатровская начальная общеобразовательная школа» «О рабочей учебной программе педагога»
3. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2-х ч. Ч 1. – М.: Просвещение, 2010. – 400 с. – (Стандарты второго поколения).
4. Планируемые результаты начального общего образования. М.: Просвещение, 2010. – 120с.- (Стандарты второго поколения).
5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – М. : Просвещение, 2011. – 33 с. – (Стандарты второго поколения).

Учебно – методическая литература для педагога.

1. Захарова О.А. Математика: Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся (1 – 4 классы). – М. :Академкнига/Учебник, 2008. – 320 с.
2. Логинова О.Б., Яковлева С.Г. Мои достижения. Итоговые комплексные работы. 3 класс. – М.: Просвещение. 2011.
3. Программы по учебным предметам. Базисный план внеурочной деятельности (Текст): 1 – 4 кл.: в 2 ч. / Сост. Р.Г.Чуракова – М.: Академкнига/Учебник, 2011. – Ч. 1: 240с. (Проект «Перспективная начальная школа»)
4. Чекин А.Л. Математика. 1-4 класс: Методическое пособие для учителя. - М.: Академкнига / Учебник. 2010. 240 с.

Учебные пособия для обучающихся.

1. Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика: Тетради для самостоятельной работы № 1, №2. для 1-4 классов– М.: Академкнига / Учебник. 2011.
2. Захарова О.А. Математика в практических заданиях: тетрадь для самостоятельной работы №3 для 2-4 классов– М: Академкнига/Учебник. 2011.
3. Чекин А.Л. Математика: 1, 2, 3, 4 классы: Учебник : В 2 частях – М.: Академкнига / Учебник. 2011.

Электронные ресурсы

1. [http:// babydreams.bestnetservise.com](http://babydreams.bestnetservise.com) - сайт интерактивных тренажёров по математике для начальной школы.
2. [http:// suhin.narod.ru / mat.htm](http://suhin.narod.ru/mat.htm) – занимательные материалы для решения задач, устного и письменного счёта.
3. schoolguide.ru/index.php/progs/perspekt.html. – образовательная программа «Перспективная начальная школа».
4. В.Б.Багирян, Т.А.Половникова, В.Г.Смелова. Интерактивное оборудование и интернет-ресурсы в школе. Математика. Информатика. 1 - 4 кл.: Пособие для учителей общеобразовательных школ. М.: БизнесМеридиан. 2011. - 256 с.