

1. Пояснительная записка

Программа по учебному предмету «Математика» для 3 класса разработана на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, Программы формирования универсальных учебных действий и авторской программы Образовательная система «Школа России». Используется учебник «Математика» авторов М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой (М.: Просвещение, 2017). Является составной частью основной образовательной программы муниципального бюджетного образовательного учреждения «Основная общеобразовательная школа № 5 города Лесосибирска» для проведения в четырехлетней начальной школе в общеобразовательном классе.

Реализация программы направлена на достижение следующих *целей*:

- математическое развитие младших школьников;
- освоение начальных математических знаний;
- развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни;
- привитие умений и качеств, необходимых человеку XXI века.

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

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности; развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Для формирования ключевых образовательных компетенций используются такие средства, формы и приемы обучения, как:

- интерактивные технологии
- метод сотрудничества
- методики проектирования
- дифференцированный подход
- деятельностный подход
- работа по алгоритму и др.

Межпредметные связи:

- с уроками грамоты: введение школьника в языковую и математическую действительность; формирование умений учиться, а так же навыков письма и счета;
- с уроками окружающего мира: формирование учебно - интеллектуальных умений: классификация обобщение, анализ; объединение объектов в группы; выявление сходства и различия; установление причинных связей; высказывание доказательств проведенной классификации; ориентировка на поиск необходимого (нового способа действия);
- с уроками труда: перенос полученных знаний по математике в разнообразную самостоятельную трудовую деятельность.

формы организации учебного процесса:

- фронтальная беседа,
- устная дискуссия,
- самостоятельные и контрольные работы,
- коллективные способы обучения в парах постоянного и сменного состава, в малых группах,
- различные виды проверок (самопроверка, взаимопроверка, работа с консультантами),

- новые педагогические технологии:

- проблемное обучение;
- коммуникативное обучение;
- проектная технология;
- игровые технологии;
- информационно-коммуникативные технологии; которой отводится большое значение, т.к. ученик должен владеть информацией, уметь ею пользоваться, выбирать из нее необходимое для принятия решения, работать со всеми видами информации и т.д
- деятельностный подход;
- адаптивное обучение ;
- исследовательская деятельность;

Данная программа предназначена для достижения планируемых результатов по математике в 3 классе.

С учётом того, что дети имеют разный уровень развития, в содержание уроков включён материал разного уровня сложности, предлагаются дифференцированные задания как на этапе отработки ЗУНов, так и на этапе контроля. Основная масса обучающихся класса – это дети со средним уровнем способностей, которые в состоянии освоить программу по предмету только на базовом уровне. Чтобы включить этих детей в работу на уроке, будут использованы нетрадиционные формы организации их деятельности, частые смены видов работы.

Небольшая группа учеников проявляет желание и возможность заниматься на продвинутом уровне. С учётом этого в содержание уроков

включён материал повышенного уровня сложности, предлагаются дифференцированные задания, как на этапе отработки умений, так и на этапе контроля.

В организации работы с обучающимися учтен и тот факт, что есть группа детей, которые не отличаются высоким уровнем самостоятельности в учебной деятельности и более успешны в работе по образцу, нежели чем в выполнении заданий творческого характера. Эти ребята часто не уверены в себе, мнительны, боятся ошибиться и с трудом переживают собственные неудачи. В целях коррекции и сглаживания этих их особенностей отдельные темы ребята будут изучать самостоятельно с использованием индивидуального учебного плана.

В федеральном базисном учебном плане на изучение курса математики в 3 классе отводится 4 часа в неделю при 34 недельной работе. Программа рассчитана на 136 ч.

2. Планируемые предметные, метапредметные и личностные результаты освоения предмета «Математика»

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;

- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты*

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;

Учащийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;*
- изобразить геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;*
- читать план участка (комнаты, сада и др.).*

Геометрические величины

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними;

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;*
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.*
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.*

Работа с информацией

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться

- *читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;*

- составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;
- рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса, текста, таблицы, задачи;
- определять масштаб столбчатой диаграммы;
- строить простейшие умозаключения с использованием логических связок: («... и...», «... или...», «не», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все»);
- вносить коррективы в инструкцию, алгоритм выполнения действий и обосновывать их.

К концу обучения в третьем классе ученик научится называть:

- последовательность чисел до 1000;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади, массы;
- названия компонентов и результатов умножения и деления;
- виды треугольников;
- правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них);
- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- понятие «доля»;
- определения понятий «окружность», «центр окружности», «радиус окружности», «диаметр окружности»;
- чётные и нечётные числа;
- определение квадратного дециметра;
- определение квадратного метра;
- правило умножения числа на 1;
- правило умножения числа на 0;
- правило деления нуля на число;

сравнивать:

- числа в пределах 1000;
- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
 - длины отрезков;
- площади фигур;

различать:

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

читать:

- числа в пределах 1000, записанные цифрами;

воспроизводить:

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

- соотношения между единицами массы: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$;
- соотношения между единицами времени: $1 \text{ год} = 12 \text{ месяцев}$; $1 \text{ сутки} = 24 \text{ часа}$; **приводить примеры:**

- двузначных, трёхзначных чисел;
- числовых выражений;

моделировать:

- десятичный состав трёхзначного числа;
- алгоритмы сложения и вычитания, умножения и деления трёхзначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка; **упорядочивать:**

- числа в пределах 1000 в порядке увеличения или уменьшения;

анализировать:

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

классифицировать:

- треугольники (разносторонний, равнобедренный, равносторонний); числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трёхзначные);

конструировать:

- тексты несложных арифметических задач;
- алгоритм решения составной арифметической задачи;

контролировать:

- свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

оценивать:

- готовое решение учебной задачи (верно, неверно);
- решать учебные и практические задачи:
- записывать цифрами трёхзначные числа;
- решать составные арифметические задачи в два-три действия в различных комбинациях;
- вычислять сумму и разность, произведение и частное чисел в пределах 1000, используя устные и письменные приемы вычислений;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений;
- вычислять периметр, площадь прямоугольника (квадрата);
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи.

К концу обучения в третьем классе ученик получит возможность научиться:

- выполнять проверку вычислений;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них);
- решать задачи в 1-3 действия;
- находить периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата); читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000;
- выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100;

- выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трехзначных чисел E пределах 1000;
- классифицировать треугольники;
- умножать и делить разными способами;
- выполнять письменное умножение и деление с трехзначными числами;
- сравнивать выражения;
- решать уравнения;
- строить геометрические фигуры;
- выполнять внетабличное деление с остатком;
- использовать алгоритм деления с остатком;
- выполнять проверку деления с остатком;
- находить значения выражений с переменной;
- писать римские цифры, сравнивать их;
- записывать трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать числа;
- сравнивать доли;
- строить окружности;
- составлять равенства и неравенства.

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;

- осознанного значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- осознанно проводить самоконтроль и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между
- управления объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических
- способов решения познавательных задач.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе; – самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

Познавательные

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы; устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;

- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- умениям самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

- умение использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;

- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;*
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.*

3. Содержание учебного предмета, формы и виды деятельности.

Раздел предмета	Содержание	Формы организации учебных занятий	Виды деятельности
Числа и величины	<p>Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы.</p> <p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p>	<p>Индивидуальная, групповая, самостоятельная фронтальная</p>	<p>Образовывает, называет, читает, записывает числа от 0 до 1 000;</p> <p>сравнивает трехзначные числа и записывает результат сравнения упорядочивает заданные числа, заменяет трехзначное число суммой разрядных слагаемых умеет заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот; устанавливает закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжает ее или восстанавливает пропущенные в ней числа;</p> <p>группирует числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;</p> <p>читает, записывает и сравнивает значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводит одни единицы площади в другие;</p> <p>читает, записывает и сравнивает значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1 000 \text{ г}$; переводит мелкие единицы массы в более крупные, сравнивает и упорядочивать объекты по массе.</p>
Арифметические действия.	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия</p>	<p>Индивидуальная, групповая, самостоятельная фронтальная</p>	<p>выполняет табличное умножение и деление чисел; выполняет умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;</p>

	<p>компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений . Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений .</p>		<p>выполняет внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполняет проверку арифметических действий умножение и деление; выполняет письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000; вычисляет значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без) использует свойства арифметических действий для удобства вычислений; вычисляет значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв; решает уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.</p>
<p>Работа с текстовыми задачами.</p>	<p>Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление).</p>	<p>Индивидуальная, групповая, самостоятельная фронтальная</p>	<p>анализирует задачу, выполняет краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже; составляет план решения задачи в 2 – 3 действия, объясняет его и следует ему при записи решения задачи;</p>

	<p>Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...».</p> <p>Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др.</p> <p>Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p> <p>Решение задач разными способами.</p> <p>Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.</p>		<p>преобразовывает задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;</p> <p>составляет задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;</p> <p>решает задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.;</p> <p>задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.</p> <p>дополняет задачу с недостающими данными возможными числами;</p> <p>находит разные способы решения одной и той же задачи, сравнивает их и выбирает наиболее рациональный;</p> <p>решает задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;</p> <p>решает задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.</p>
<p>Пространственные отношения.</p> <p>Геометрические фигуры</p>	<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).</p> <p>Свойства сторон прямоугольника.</p> <p>Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).</p> <p>Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).</p> <p>Использование чертёжных инструментов</p>	<p>Индивидуальная, групповая, самостоятельная фронтальная</p>	<p>обозначает геометрические фигуры буквами;</p> <p>различает круг и окружность;</p> <p>чертит окружность заданного радиуса с использованием циркуля;</p> <p>различает треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;</p> <p>изображает геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;</p> <p>читает план участка (комнаты, сада и др.).</p>

	(линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.		
Геометрические величины.	Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата). Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).	Индивидуальная, групповая, самостоятельная фронтальная	Измеряет длину отрезка; вычисляет площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон; выражает площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними; выбирает наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации; вычисляет площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.
Работа информацией.	с Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана)	Индивидуальная, групповая, самостоятельная фронтальная	анализирует готовые таблицы, использует их для выполнения заданных действий, для построения вывода; устанавливает правило, по которому составлена таблица, заполняет таблицу по установленному правилу недостающими элементами; самостоятельно оформляет в таблице зависимости между пропорциональными величинами; выстраивает цепочку логических рассуждений, делает выводы. читает несложные готовые таблицы; понимает высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ...», «каждый»,

	поиска информации.		«все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание чисел	Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений. Выражения с переменной. Решение уравнений. Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы.	Индивидуальная, групповая, самостоятельная фронтальная	выполняет сложение и вычитание чисел в пределах 100. решает уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. обозначает геометрических фигур буквами. решает задачи логического и поискового
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление чисел	Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Решение подбором уравнений вида $x \cdot 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата). Обозначение геометрических фигур буквами. Единицы времени: год, месяц, сутки.	Индивидуальная, групповая, самостоятельная фронтальная	воспроизводит по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами от 2-до 7 применяет знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений. находит число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. работает в паре. воспроизводит по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. применяет знания таблицы умножения при выполнении вычислений. сравнивать геометрические фигуры по площади. находить площадь прямоугольника разными способами. Умножать числа на 1 и на 0. выполнять деление 0 на число, не равное 0. анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи

	<p>Соотношения между ними. Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.</p>		<p>разных видов.</p>
<p>Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление</p>	<p>Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком. Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Уравнения вида $x \cdot 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.</p>	<p>Индивидуальная, групповая, самостоятельная фронтальная</p>	<p>чертит окружность (круг) с использованием циркуля. моделирует различное расположение кругов на плоскости. классифицирует геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. находит долю величины и величину по ее доле. сравнивает разные доли одной и той же величины. оценивает результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. анализирует свои действия и управлять ими. выполняет внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. использует правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. сравнивает разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. использует разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>. решает уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. разъясняет смысл деления с остатком, выполняет деление с остатком и проверяет правильность деления с остатком. решает текстовые задачи арифметическим</p>

			<p>способом. составляет план решения задачи. работает в парах, анализирует и оценивает результат работы.</p>
<p>Числа от 1 до 1000. Нумерация .</p>	<p>Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.</p>	<p>Индивидуальная, групповая, самостоятельная фронтальная</p>	<p>читает и записывает трехзначные числа сравнивает трехзначные числа и записывать результат сравнения. заменяет трехзначное числа суммой разрядных слагаемых. упорядочивает заданные числа. устанавливает правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. группирует числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. переводит одни единицы массы в другие. сравнивает предметы по массе. читает и записывает числа римскими цифрами. сравнивает позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел. читает записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами.</p>
<p>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание</p>	<p>Сложение и вычитание трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 1000. Алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.</p>	<p>Индивидуальная, групповая, самостоятельная фронтальная</p>	<p>выполняет устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. сравнивает разные способы вычислений, выбирать удобный. применяет алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполняет эти действия с числами в пределах 1 000. использует различные приемы проверки правильности вычислений. различает треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди</p>

			последних — равносторонние) и называет их. решает задачи творческого и поискового характера.
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	<p>Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.</p> <p>Единицы массы: грамм, килограмм.</p> <p>Соотношение между ними.</p> <p>Виды треугольников: равносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.</p> <p>Решение задач в 1 - 3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.</p>	Индивидуальная, групповая, самостоятельная фронтальная	<p>сравнивает разные способы вычислений, выбирает удобный.</p> <p>различает треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.</p> <p>находит их в более сложных фигурах.</p> <p>применяет алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполняет эти действия.</p> <p>использует различные приёмы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор.</p>
Приёмы письменных вычислений	<p>Деление с остатком. Свойства умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания.</p> <p>Числовые выражения. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв.</p> <p>Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений.</p>	Индивидуальная, групповая, самостоятельная фронтальная	<p>сравнивает разные способы вычислений, выбирает удобный.</p> <p>применяет алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполняет эти действия.</p> <p>использует различные приёмы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор</p> <p>применяет алгоритм деления с остатком</p>

4. Тематическое планирование.

№	Разделы, темы	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	9 ч
2	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.	55 ч
3	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.	29ч
4	Числа от 1 до 1000.Нумерация.	13ч
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	12ч
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.	5ч
7	Приёмы письменных вычислений	13ч
итого		136 ч.

5. Календарно- тематическое планирование.

№	дата	Наименование разделов и тем
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание 9ч.		
1		Повторение и нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.
2		Повторение и нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.
3		Выражения с переменной.
4		Решение уравнений
5		Решение уравнений
6		Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами.
7		Страничка для любознательных. Решение задач логического характера.
8		Входная контрольная работа №1 по теме «Повторение. Сложение и вычитание»
9		Анализ контрольной работы.
10		Связь умножения и сложения.
11		Связь между компонентами и результатом умножения. Четные и нечетные числа.
12		Таблица умножения и деления с числом 3
13		Решение задач с величинами «цена», «кол-во», «стоимость»
14		Решение задач с величинами « кол-во», «масса»
15		Порядок выполнения действий
16		Порядок выполнения действий
17		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.
18		Страничка для любознательных. Решение нестандартных задач. Что узнали . Чему научились.
19		Таблица умножение и деления с числом 4.
20		Задачи на увеличение числа в несколько раз
21		Задачи на увеличение числа в несколько раз
22		Задачи на уменьшение числа в несколько раз
23		Решение задач.

24	Таблица умножение и деления с числом 5.
25	Задачи на кратное сравнение
26	Задачи на кратное сравнение
27	Решение задач
28	Таблица умножение и деления с числом 6.
29	Решение задач
30	Решение задач
31	Решение задач на приведение к единице.
32	Таблица умножения и деления с числом 7.
33	Контрольная работа №2 по теме « Умножение и деление на 2 на3, на 4 и на 5» по итогам 1 четв.
34	Анализ контрольной работы
35	Страничка для любознательных. Работа с математическими сказками и логическими играми. Наши проекты.
36	Что узнали. Чему научились .Закрепление пройденного материала.
37	Контрольная работа №3 по теме « Табличное умножение и деление»
38	Анализ контрольной работы
39	Площадь. Сравнение площадей фигур.
40	Площадь. Сравнение площадей фигур.
41	Квадратный сантиметр.
42	Площадь прямоугольника.
43	Таблица умножение и деления с числом 8.
44	Закрепление изученного
45	Решение задач
46	Таблица умножение и деления с числом 9
47	Квадратный дециметр
48	Таблица умножения. Закрепление
49	Закрепление изученного.
50	Квадратный метр.
51	Страничка для любознательных. Решение задач логического характера.
52	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного
53	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного
54	Умножение на 1
55	Умножение на 0
56	Умножение и деления с числами 1 и 0. Деление нуля на число
57	Закрепление изученного.
58	Закрепление изученного
59	Доли
60	Окружность, круг.
61	Диаметр круга. Решение задач.
62	Единицы времени.
63	Контрольная работа №4 за первое полугодие.
64	Анализ контрольной работы. Страничка для любознательных. Решение задач логического характера.
Числа от 1 до 100. Вне табличное умножение и деление. 29ч	
65	Умножение и деление круглых чисел.

66		Деление вида 80: 20
67		Умножение суммы на число
68		Умножение суммы на число
69		Умножение двузначного числа на однозначное
70		Умножение двузначного числа на однозначное
71		Закрепление изученного
72		Деление суммы на число.
73		Деление суммы на число.
74		Деление двузначного числа на однозначное.
75		Делимое , делитель
76		Проверка деления.
77		Случаи деления вида:87:29
78		Проверка умножения.
79		Решение уравнений
80		Решение уравнений
81		Закрепление изученного
82		Закрепление изученного
83		Контрольная работа № 5 по теме «Решение уравнений»
84		Анализ контрольной работы.
85		Деление с остатком.
86		Деление с остатком.
87		Деление с остатком методом подбора.
88		Решение задач на деление с остатком.
89		Случаи деления, когда делитель больше делимого.
90		Проверка деления с остатком.
91		Что узнали. Чему научились .Наши проекты.
92		Контрольная работа № 6 по теме : «Деление с остатком»
93		Анализ контрольной работы.
Числа от 1 до 1000. Нумерация. 13ч		
94		Счетная единица-тысяча.
95		Образование и названия трехзначных чисел.
96		Запись трёхзначных чисел
97		Письменная нумерация в пределах 1000
98		Увеличение и уменьшение чисел в 10раз, в 100 раз.
99		Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.
100		Письменная нумерация в пределах 1000.Приёмы устных вычислений.
101		Сравнение трёхзначных чисел
102		Письменная нумерация в пределах 1000
103		Единица массы. Грамм.
104		Закрепление изученного.
105		Контрольная работа № 7 по теме: «Нумерация в пределах 1000»
106		Анализ контрольной работы.
Числа от 1 до 1000.Сложение и вычитание. 12ч		
107		Приёмы устных вычислений.
108		Приёмы устных вычислений вида 650+30 450-200
109		Приёмы устных вычислений вида 470 +80 560-90
110		Приёмы устных вычислений вида 650 +310 750-120
111		Приёмы письменных вычислений .
112		Алгоритм сложения трехзначных чисел.
113		Алгоритм вычитания трехзначных чисел.

114		Виды треугольников.
115		Закрепление изученного
116		Что узнали. Чему научились.
117		Контрольная работа № 8 по теме: «сложение и вычитание пределах 1000»
118		Анализ контрольной работы.
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. 5ч		
119		Приёмы устных вычислений умножения и деления трёхзначных чисел , оканчивающих нулями.
120		Приёмы устных вычислений умножения и деления трёхзначных чисел.
121		Приёмы устных вычислений умножения и деления трёхзначных чисел.
122		Виды треугольников.
123		Закрепление изученного.
Приемы письменных вычислений 13ч		
124		Приёмы письменного умножения в пределах 1000.
125		Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.
126		Закрепление изученного
127		Закрепление изученного
128		Приёмы письменного деления в пределах 1000
129		Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное.
130		Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное.
131		Проверка деления.
132		Закрепление изученного
133		Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором.
134		Закрепление изученного
135		Промежуточная аттестация за курс 3класса
136		Анализ контрольной работы