

Пояснительная записка

Нормативные документы

Рабочая программа по математике для 3 класса составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- 1) Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) Приказом Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 № 373 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования";
- 3) Концепцией модернизации российского образования;
- 4) Уставом ЧОУ «Немецкая школа «Иоганн-Гете-Шуле»;
- 5) Учебным планом ЧОУ «Гете-Шуле» начального общего образования;
- 6) Образовательной программой Частного общеобразовательного учреждения «Немецкая школа «Иоганн-Гете-Шуле» для начального общего образования;
- 7) Примерной программой по русскому языку для общеобразовательных учреждений авторской программы «Математика» для начальной школы, разработанной С.С. Минаевой, Л.О. Рословой, О.А.Рындзе. в рамках проекта «Начальная школа XXI века» (научный руководитель Н.Ф. Виноградова).
- 8) Требованиями к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования ЧОУ «Гете-Шуле».

Цель изучения математики

Рабочая программа курса «Математика» реализует основные положения концепции математического образования младших школьников.

Целями обучения математике являются:

- математическое развитие младшего школьника
- формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- освоение 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.

Задачи курса:

- создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего

успешного обучения в основной школе;

– овладение учащимися основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира; усвоение общего приема решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий; использование измерительных и вычислительных умений и навыков.

Для достижения поставленных целей необходимо решать следующие практические задачи: формировать у младших школьников самостоятельность мышления при овладении научными понятиями;

развивать творческие способности школьников (самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию;

видение новой проблемы в знакомой ситуации;

видение новой функции объекта;

самостоятельное комбинирование из известных способов деятельности нового; видение структуры объекта;

видение альтернативы решения и его хода; построение принципиально нового способа решения, отличного от известного субъекта).

формировать у учащихся представления о натуральных числах и нуле, способствовать овладению ими алгоритмами арифметических действий (сложения, вычитания, умножения, деления), изучением свойств этих действий и применением их в вычислениях; познакомить учащихся с наиболее часто встречающимися на практике величинами (длиной, массой, временем, периметром, площадью), их единицами и измерением, с зависимостями между величинами и их применением в несложных практических расчётах (в том числе бытовых: покупки, коммунальные платежи); подготовить младших школьников к овладению некоторыми важными понятиями математической логики: высказывание и его истинность;

простейшие операции над высказываниями - отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, логическое следование; формировать у учащихся первоначальные представления об алгебраических понятиях (переменная, равенство, неравенство);

развивать у учащихся геометрические и пространственные представления (геометрические фигуры, их изображение, основные свойства, расположение на плоскости).

Место курса математики в учебном плане

В третьем классе, в соответствии с Образовательной программой школы, на изучение предмета «Математика» отводится 136 часов в год, 4 часа в неделю.

Планируемые результаты освоения программы

В результате изучения курса математики по данной программе к концу 3 класса у обучающихся будут сформированы **предметные (математические) результаты освоения программы**, а также **личностные и метапредметные результаты** (универсальные учебные действия как основа умения учиться: регулятивные, познавательные, коммуникативные).

В сфере личностных универсальных действий у учащихся будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;

- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Изучение математики способствует формированию таких личностных качеств ученика как:

- любознательность, трудолюбие;
- способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей;
- целеустремлённость и настойчивость в достижении цели;
- умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.

Школьнику *будут созданы условия* для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

Метапредметные результаты изучения курса

Регулятивные универсальные учебные действия

Школьник *научится*:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- высказывать своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и устной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Школьник *получит возможность научиться*:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- 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 универсальные учебные действия

Школьник *научится*:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть общим приемом решения задач.

Школьник *получит возможность научиться:*

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение;
- произвольно и осознанно владеть общим умением решать задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Школьник *научится:*

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Школьник *получит возможность научиться:*

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

Предметные результаты

Числа и величины

Школьник *научится:*

- читать, записывать, сравнивать и упорядочивать числа от нуля до 1000000;
- устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм - грамм; год - месяц - неделя - сутки - час - минута, минута - секунда; километр - метр, метр - дециметр, дециметр - сантиметр, метр - сантиметр, сантиметр - миллиметр), сравнивать названные величины.

Школьник *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;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в различных моделях (предметных, вербальных, графических и символических);
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в различных моделях (предметных, вербальных, графических и символических), в строках и столбцах несложных таблиц.

Арифметические действия

Школьник *научится*:

- 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, арифметических алгоритмов;
- 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 числом 1);
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Учащийся *получит возможность научиться*:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

Работа с текстовыми задачами

Учащийся *научится*:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2-3 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Третьеклассник *получит возможность научиться*:

- решать задачи в 3-4 действия;
- находить разные способы решения задач;
- решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Школьник *научится*:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Школьник *получит возможность научиться*:

- распознавать плоские и кривые поверхности;
- распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры.

Геометрические величины

Ученик *научится*:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Ученик *получит возможность научиться* вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

Работа с информацией

Ученик *научится*:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Ученик *получит возможность научиться*:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета.

Критерии оценивания

Объектом оценки предметных результатов служит способность третьеклассников решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень интерпретируется как исполнение ребенком требований Стандарта и, соответственно, как безусловный учебный успех ребёнка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. При этом итоговая оценка ограничивается контролем успешности освоения действий, выполняемых третьеклассниками с предметным содержанием. Совокупность контрольных работ должна демонстрировать нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий и результатов обучения.

Виды контрольных работ, их проведение и оценивание

Контрольные работы разделены на три большие группы:

1. текущие контрольные работы;
2. итоговые контрольные работы;
3. математические диктанты.

Текущие контрольные работы проводятся сразу после изучения крупных тем программы.

По результатам текущего контроля можно выявить степень усвоения только что изученного материала и скорректировать дальнейший процесс обучения.

Цель проведения **итоговых** контрольных работ - проверка уровня достижения планируемых результатов по математике в соответствии с требованиями программы за истекший период работы (учебная четверть, полугодие, год). В итоговые контрольные работы входят задания, знакомые учащимся по заданиям учебника, проверяются лишь те умения и навыки, которые уже хорошо отработаны.

Итоговые контрольные работы проводятся четыре раза в год (после каждой четверти), за исключением тех случаев, когда предусмотрена комплексная итоговая контрольная работа.

1. Оценивание письменных работ по математике.

Работа состоящая из примеров:

- Отметка «1» - без ошибок
- Отметка «2» - 1-2 негрубые ошибки
- Отметка «3» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3-5 негрубые ошибки
- Отметка «4» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3-5 негрубые ошибки
- Отметка «5» - 4 и более грубых ошибки
- Отметка «6» - 6 и более грубых ошибки

Работа состоящая из задач:

- Отметка «1» - без ошибок
- Отметка «2» - 1-2 негрубые ошибки
- Отметка «3» - 2-3 негрубые ошибки 1 грубая и 3-4 и более негрубые ошибки
- Отметка «4» - 1 грубая и 3-4 и более негрубые ошибки
- Отметка «5» - 4 -5 грубых ошибки
- Отметка «6» - 6 и более грубых ошибок

Комбинированная работа:

- Отметка «1» - без ошибок
- Отметка «2» - 1-2 негрубые ошибки
- Отметка «3» - 2-3 негрубые ошибки 1 грубая и 3-4 и более негрубые ошибки
- Отметка «4» - 1 грубая и 3-4 и более негрубые ошибки
- Отметка «5» - 4 -5 грубых ошибки
- Отметка «6» - 6 и более грубых ошибок

Контрольный устный счёт:

- Отметка «1» - без ошибок
- Отметка «2» - 1 ошибка
- Отметка «3» - 2 ошибки
- Отметка «4» - 3 ошибки
- Отметка «5» - 4 ошибки
- Отметка «6» - 5 и более ошибок

Ошибки:

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах.
2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).
4. Не решена до конца задача или пример.
5. Невыполненное задание.
6. Пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа.
7. Несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам.

8. Несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочёты:

1. Неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин).
2. Ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок.
3. Неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков.
4. Наличие записи действий.
5. Отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

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

За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».

2.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.

Недочёты:

- 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.

Учебно-тематический план

№ п/п	Содержание программного материала	Количество часов
1	Числа	7
2	Величины	10
3	Арифметические действия	61
4	Текстовые задачи	27
5	Геометрические фигуры	12
6	Математика вокруг нас	9
7	Резерв (распределён как повторение)	10
	Итого	136

	Из них контрольных работ (матем. диктантов, текущих проверочных и итоговых контрольных):	20
--	---	-----------

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся, описание контроля по предмету
Тематический план проведения проверочных/ контрольных работ

Математические диктанты	Текущие контрольные работы	Итоговые контрольные работы
1 четверть		
Математический диктант. Единицы длины	Проверочная работа: Единицы длины (расстояния) и соотношения между ними. Входная контрольная работа по материалу, изученному во 2-м классе	Контрольная работа за 1 четверть. (Проверочная работа №3)
2 четверть		
Математический диктант. Сочетательное свойство сложения	Текущие Проверочные работы №4, №5, №6, По пройденному материалу: Переместительное и сочетательное свойства сложения. Использование этих свойств при сложении. Нахождение значения числовых выражений в выражениях без скобок и пр.	Контрольная работа за 2 четверть. (Проверочная работа N 7) Проверка уровня обученности учащихся. Решение примеров и задач на пройденные темы. Развитие представления о свойствах числовых равенств и неравенств.
3 четверть		
Математический диктант. Выполнение арифметических действий с многозначными числами	Текущие проверочные работы, №8, №9, №10, №11 Решение примеров и задач по пройденному материалу. Равенство и неравенство. Равенства и неравенства как примеры математических высказываний и пр.	Контрольная работа за 3-ю четверть. <i>Проверка уровня обученности по пройденному материалу за 3-ю четверть</i>
4 четверть		

Математический <i>диктант. Нахождение</i> <i>неизвестного делителя</i>	Текущие проверочная работа №12, №13, №14 <i>Проверка уровня обученности по</i> <i>пройденным темам.</i>	Итоговая контрольная работа за 3й класс <i>Проверка уровня</i> <i>обученности по</i> <i>пройденному материалу</i> <i>за курс 3-го класса</i>
Итого: 4	Итого: 12	Итого: 4

Содержание программы (136 часов)		
Содержание курса	Предметное содержание	Характеристика деятельности учащихся (универсальные учебные действия)
1	2	3
Числа (7 ч)		
Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Классы и разряды. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел	Счёт разными способами (количественный, порядковый, двойками, десятками, дюжинами и т. д.). Чтение, моделирование чисел, больших 1000. Характеристика классов и разрядов многозначного числа. Запись многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх (четырёх-, пяти-, шестизначное. Группировка чисел по одному или нескольким заданным или самостоятельно установленным основаниям. Составление цепочек чисел, продолжение цепочки. <i>Анализ данных</i> Анализ данных, представленных в таблице, на диаграмме, рисунке, чертеже, в тексте. Интерпретация представленной информации. Заполнение данной и самостоятельно составленной таблицы. Чтение и построение столбчатой диаграммы, чтение и интерпретация данных круговой диаграммы. Построение утверждений и проверка их верности (истинности). Упорядочение чисел, совокупностей, цепочек	<i>Выбирать основание (признак) и составлять наборы, цепочки объектов (чисел, фигур и пр.). Устанавливать правило, по которому составлена цепочка чисел, дополнять цепочку. Оценивать правильность составления цепочки чисел. Описывать положение числа в ряду (цепочке) чисел. Называть числа, обладающие заданными свойствами. Распределять самостоятельно числа на группы по существенному основанию. Понимать и формулировать математическое утверждение, содержащее изученные отношения и зависимости. Сравнить и упорядочить числа. Моделировать ситуации, требующие сравнения, упорядочения чисел. Работать с информацией: находить, представлять данные (при помощи учителя, одноклассников или самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы). Понимать информацию, представленную разными способами</i>
Величины (10 ч)		
Соотношения между изученными единицами длины, массы, времени. Качественное сравнение величин: «на сколько больше/меньше», «во сколько раз больше/меньше». Действия с	Вместимость. Миллилитр. Сумма и разность однородных величин. Соотношения между однородными величинами, представление величины в заданных единицах. Величины, характеризующие	<i>Распознавать величины, характеризующие процесс движения: скорость, время, расстояние. Различать, называть, устанавливать соответствие между единицами измерения одной и той же</i>

<p>величинами. Взаимосвязанные величины: цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние.</p> <p>Доля величины. Нахождение доли целого с опорой на содержательный смысл понятия доли.</p>	<p>процесс движения: скорость — время — расстояние, установление математических отношений между ними. Доля величины. Нахождение доли величины.</p> <p>Составление математического утверждения с изученными отношениями величин.</p> <p>Выполнение арифметических действий с величинами при решении задач</p>	<p>величины. <i>Сравнивать</i> и <i>выполнять</i> арифметические действия с величинами в практической и учебной ситуациях. <i>Выбирать</i> соответствующую ситуации единицу измерения.</p> <p>Находить долю величины на основе содержательного смысла</p>
Арифметические действия (61 ч)		
<p>Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления на двузначные и трёхзначные числа.</p> <p>Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств действий, неизвестного компонента действия.</p> <p>Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. I Установление порядка I выполнения действий в вычислениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Способы проверки правильности вычислений. Приёмы устных вычислений, основанные на знании свойств арифметических действий и состава числа.</p> <p>Использование калькулятора для практических расчётов. Прикидка и оценка результатов вычисления умножения и деления.</p> <p>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений</p>	<p>Использование устных и письменных приёмов выполнения арифметических действий, выбор удобного приёма.</p> <p>Комментирование хода выполнения арифметического действия.</p> <p>Алгоритм сложения и вычитания чисел в пределах 100000.</p> <p>Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000).</p> <p>Алгоритм умножения (деления) многозначного числа на однозначное. Умножение и деление чисел, больших 1000 (в том числе на трёхзначное число). Умножение и деление многозначных чисел.</p> <p>Приёмы быстрого Приёмы проверки результата вычислений (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора).</p> <p>Вычисление по заданному или самостоятельно выбранному правилу (например, умножение суммы на число).</p> <p>Составление плана (алгоритма) выполнения действия (умножения, деления) на примере заданного произведения (частного) данных чисел.</p> <p>Называние и комментирование нахождения неизвестного компонента действия.</p> <p>Чтение и запись числового выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях.</p> <p>Нахождение значений числовых выражений, порядка действий,</p>	<p><i>Комментировать</i> ход вычислений.</p> <p><i>Сравнивать</i> разные способы вычислений, выбирать удобный, рациональный способ.</p> <p><i>Сравнивать</i> числовые выражения без вычислений. <i>Находить</i> и <i>объяснять</i> ошибки в выполнении арифметических действий, использовании приёмов вычисления.</p> <p><i>Составлять</i> математическое выражение по его текстовому описанию, использовать математическую терминологию, скобками и без скобок. Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила порядка выполнения действий).</p> <p><i>Приводить</i> самостоятельно <i>примеры</i>, иллюстрирующие смысл арифметического действия, свойства.</p> <p><i>Контролировать</i> правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.</p> <p><i>Использовать</i> различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения</p>

	алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата)	
Текстовые задачи (27 ч)		
Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на зависимости между величинами, отражённые в сюжетах «движение», «купля-продажа», «работа». Предметное и графическое моделирование условия задачи. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения. Решение задач разными способами.	Задачи, иллюстрирующие процесс деятельности (производительность, время работы, объём работы), процесс движения (скорость, время, расстояние). Задачи на движение навстречу друг другу. Разные способы краткой записи текста задачи. Дополнение текста данными по смыслу предложенной ситуации. Решение текстовых задач, записанных с помощью таблицы, рисунка, диаграммы. Решение задачи по модели, по заданному плану. Выбор удобного способа записи решения текстовой задачи (по действиям с пояснениями, с помощью).	<i>Интерпретировать</i> данные задачи и использовать их при построении хода решения. <i>Составлять модель</i> задачи (схему, краткую запись, таблицу и пр.), использовать разные модели для решения одной задачи. <i>Дополнять</i> условие, вопрос задачи по рисунку (схеме, модели, по смыслу сюжета). <i>Вести поиск, выбирать</i> способ решения задачи, <i>сравнивать</i> разные способы решения одной задачи. <i>Планировать</i> ход решения задачи, проверять соответствие план.
Геометрические фигуры (12 ч)		
Построение треугольника по трём сторонам. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Прямой угол. Построение прямоугольника, квадрата с помощью чертёжного угольника. Призма. Конус. Развёртка призмы и конуса, конструирование призмы и конуса из бумаги и других материалов. Изображение пространственных фигур	Выполнение измерений и вычисление периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Построение треугольника. Алгоритм построения треугольника. Прямой угол, построение прямого угла с помощью чертёжного угольника. Построение прямоугольника, квадрата на нелинованной бумаге с помощью угольника. Классификация многоугольников (по форме, по числу осей симметрии и другим основаниям). Конструирование по инструкции, составление плана выполнения задания на копирование заданного изображения. Разбиение квадрата, прямоугольника, конструирование из частей квадрата, прямоугольника. Изображение пространственных фигур.	<i>Различать, называть</i> прямой угол, равнобедренный и равносторонний треугольники, призму, конус. <i>Описывать</i> изученные геометрические фигуры. <i>Конструировать</i> геометрические фигуры из развёрток, составлять из других геометрических фигур. <i>Конструировать</i> фигуры с заданными свойствами. <i>Выполнять</i> необходимые измерения по заданному чертежу, <i>выполнять построение</i> фигуры с заданным свойством. <i>Изображать</i> геометрические фигуры. <i>Сравнивать</i> геометрические фигуры по существенному основанию, <i>проводить классификацию</i> фигур, формулировать основание. <i>Определять</i> размеры геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных приборов. <i>Использовать</i> линейку, циркуль для построений
Математика вокруг нас (9 ч)		
Взаимосвязь изучаемых математических понятий и фактов из окружающей	Использование количественных и пространственных представлений в житейских ситуациях. Ориентировка	<i>Давать</i> математическую характеристику предлагаемой житейской ситуации. <i>Формулировать</i> вопросы для поиска

действительности. Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Представление, анализ и интерпретация информации, связанной со счётом предметов и с измерением величин: чтение и заполнение таблиц, чтение столбчатых и круговых диаграмм. Примеры решения комбинаторных и логических задач	в пространстве и на плоскости, перебор всех возможных вариантов в ходе решения задачи практического характера. Использование различных мерок для измерения одних и тех же величин. Точная и приближённая информация. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, числовые последовательности, числовые закономерности). Математические игры. Проведение практических измерений	числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры), <i>использовать</i> при этом <i>математическую терминологию</i> . <i>Устанавливать истинность и ложность</i> заданных и самостоятельно составленных утверждений. <i>Работать</i> с точными и приближёнными данными. <i>Использовать</i> простейшие шкалы и измерительные приборы
Резерв (Повторение) 10 ч		

Календарно – тематическое планирование

Календарно-тематическое планирование обозначено в приложении 1 к данной рабочей программе.

Требования к уровню подготовки учащихся

Третьеклассник научится:

- читать и записывать числа в пределах 1000000; представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; сравнивать и упорядочивать числа, правильно применять соответствующие знаки сравнения;
- находить закономерность в цепочке чисел, составлять цепочку чисел по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- выполнять письменно сложение и вычитание трёх- и четырёхзначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число; применять правило вычисления свойства арифметических действий, взаимосвязь между арифметическими действиями;
- правильно называть компоненты действий, уметь находить неизвестные компоненты действий; осуществлять проверку правильности вычислений на основе понимания взаимосвязи между сложением и вычитанием, умножением и делением;
- читать числовые выражения с использованием терминов: «сумма», «разность», «произведение», «частное»;
- использовать действия вычитания и деления для сравнения чисел: «больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... »
- устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить значения числовых выражений (в том числе со скобками) в три-четыре действия;
- выражать одни единицы измерения величины в другие: единицах измерения той же величины; приводить пример* использования величин в окружающем мире;

- выполнять несложные практические действия с долями (половина, треть, четверть, пятая часть и т. д.): сравнивать доли, находить долю целого и целое по его доли;
- моделировать *смысл* отношений «больше/меньше на ... » «больше/меньше в ... », выражений «всего», «осталось», «поровну» и правильно связывать их с арифметическими операциями;
- решать задачи практического содержания (в том числе используя зависимости между величинами: ценой, количеством и стоимостью; скоростью, временем и расстоянием! и др.); применять различные способы описания. Рассуждения по вопросам, с комментированием, составлением выражения;
- строить с помощью чертёжного угольника прямой угол, прямоугольник, квадрат, прямоугольный треугольник.

Третьеклассник получит возможность научиться:

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;
- классы и разряды многозначного числа;
- единицы величин: длины, массы, скорости, времени;
- пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр); сравнивать:
- многозначные числа;
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах; различать:
- цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду; читать:
- любое многозначное число;
- значения величин;
- информацию, представленную в таблицах, на диаграммах; воспроизводить:
- устные приемы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;
- письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;
- способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);

упорядочивать:

- многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах; анализировать: — структуру составного числового выражения;

конструировать:

- алгоритм решения составной арифметической задачи;
- составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»; контролировать: — свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы; решать учебные и практические задачи;

формулировать:

- свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;
- вычислять неизвестные компоненты арифметических действий;

сравнивать:

- величины, выраженные в разных единицах;

различать:

- числовое и буквенное равенства;
- понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

воспроизводить:

- способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки; приводить примеры: - истинных и ложных высказываний; оценивать: - точность измерений;

исследовать:

- задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

читать:

- информацию представленную на графике; решать учебные и практические задачи: — вычислять периметр и площадь;
- исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;
- прогнозировать результаты вычислений;
- читать и записывать многозначное число;
- измерять длину, массу, площадь с указанной точностью,
- сравнивать углы способом наложения, используя модели.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**Программа обеспечена следующим учебно-методическим комплектом:**

1. **Минаева С.С** Математика: 3 класс: **учебник** для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. / С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе. – М. : Вентана-Граф, 2018;
2. **Минаева С.С. Математика: 3 класс: рабочая тетрадь № 1, 2** для учащихся общеобразовательных учреждений. – М. : С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе. – М. : Вентана-Граф, 2018;
3. **Пособия для контроля знаний учащихся**
4. Что умеет третьеклассник : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе. — М. : Вентана-Граф, 2018

Программа обеспечена следующим учебно-методическим комплектом (для учителя):

1. Примерная программы для общеобразовательных учреждений: «Математика: программа: 1-4 классы / -М.: Вентана-Граф, 2018 для начальной школы разработанной С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А.Рындзе.
2. Математика: 3класс : методическое пособие / С.С. Минаева, Л.О. Рослова, О.А. Рыдзе. — М.: Вентана-Граф, 2018

Материалы на электронных носителях и Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
2. Образовательные порталы. – Режим доступа: www.uroki.ru; <https://education.yandex.ru>

Информационно – техническая оснащённость учебного кабинета.

1. компьютер
2. экран
3. проектор
4. Наглядные пособия.