МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №43»

Согласовано Утверждаю

Зам. директора по УВР приказом директора

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.С. Покачалова МБОУ « СШ № 43»

« » 2019 г. № 125 от 02.09.2019 г.

Рабочая программа учебного предмета

«МАТЕМАТИКА»

для 1-4 классов

2019-2020 учебный год

2020-2021 учебный год

2021-2022 учебный год

2022-2023 учебный год

Учителя начальных классов

Мироновой Татьяны Владимировны

Рассмотрено на заседании ШМО

учителей начальных классов

Руководитель ШМО Миронова Т.В.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол №1

от « » августа 2019 г,

Норильск

2019 год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для третьего класса составлена на основании нормативно – правовых документов:

- федеральный Государственный образовательный стандарт;

- учебный план МБОУ «СШ № 43» на 2021-2022 учебный год;

- «Сборник Рабочих программ «Школа России». Руководитель проекта **«**Школа России**»** А.А.Плешаков. «Просвещение», 2019 г.

В соответствии с учебным планом МБОУ «СШ № 43» на изучение математики в третьем классе определено 4 часа в неделю. В соответствии с учебным графиком на 2021-2022 учебный год продолжительность учебного года в третьем классе составляет 34 учебных недели. По расписанию учебных занятий МБОУ «СШ № 43» на 2021-2022 учебный год фактически приходится 136 часов.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для третьего класса рассчитана на 136 часов (4 часа в неделю), из них 4 часа отведено на контрольные работы, проверочные работы – 3 часов.

МБОУ «СОШ № 43» – адаптивное образовательное учреждение, осуществляющее образовательную деятельность в интересах личности, общества, государства, используя технологии личностно-ориентированного развивающего обучения и воспитания.

В своей педагогической практике применяю следующие педагогические технологии:

- здоровьесберегающие технологии

- проблемное обучение

- игровые технологии

- ИКТ-технологии и др.

- личностно-ориентированное развивающее обучение (И.С.Якиманская);

- уровневая дифференциация;

- системно – деятельностный подход;

- метод проектов

**Учебно-методический комплект:**

Моро М. И. , М.А Бантова. Математика. Учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. 3 класс. В 2 частях — М.: Просвещение, 2020

**Планируемые результаты по курсу «Математика».**

**Личностными результатами** изучения учебно-методического курса «Математика» в 3 классе является формирование следующих умений:

У учащегося будут **сформированы:**

• навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;

• основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов при выполнении заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;

• положительное отношение к урокам математики, к учёбе, 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 определённые учителем виды работ (деятельности) и понимание личной ответственности за результат;

• знание и применение правил общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности\*\*;

• начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений)\*;

• уважение и принятие семейных ценностей, понимание 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;*

• *осознания значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*

• *осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки*

**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 её решения;

• проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых

• 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*

**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 её решения;

• проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых

• 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 межпредметные предметные понятия: *число, величина, геометрическая фигура;*

*•* фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

*•* стремиться полнее использовать свои творческие возможности;

*•* осмысленно читать тексты 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:*

*• самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её 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, чётко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;

*•* принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;

*•* принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;

*•* применять изученные 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:*

*• 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\*\*;*

*• конструктивно разрешать конфликты, учитывать интересы сторон и сотрудничать с ними.*

**Предметные результаты**

**Числа и величины**

Учащийся **научится:**

*•* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;

*•* сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

*•* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз), продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

*•* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному либо нескольким признакам;

*•* читать, записывать и сравнивать значения площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр,

квадратный метр) и соотношения между ними: 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2; переводить одни единицы площади в другие;

*•* читать, записывать и сравнивать значения массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: 1 кг = 1 000 г;

*•* читать, записывать и сравнивать значения времени, используя изученнные единицы этой величины (сутки, месяц, год) и соотношения между ними: 1 год = 12 мес. и 1 сут. = 24 ч.

*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; умножение на 1 и на 0, деление вида *а* : *а*,

0 : *а*;

*•* выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком, проверку арифметических действий *умножение* и *деление;*

*•* выполнять письменно действия *сложение* и *вычитание*, а также

*умножение* и *деление* на однозначное число в пределах 1 000;

*•* вычислять значение числового выражения в два-три 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 арифметических действий.*

**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 два-три действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;

*•* преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;

*•* составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;

*•* решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: *цена, количество, стоимость; расход материала на один 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, рассматриваемыми 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-расчёты.*

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

**Учащийся научится**:

*•* обозначать геометрические фигуры буквами;

*•* различать круг и окружность;

*•* чертить окружность заданного радиуса с помощью циркуля.

*Учащийся получит возможность научиться:*

*• различать треугольники по соотношению длин сторон, по видам углов;*

*• изображать 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 площади 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.*

**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 связи между пропорциональными величинами;

*•* выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

*• читать несложные готовые таблицы;*

*• понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...»,*

*«если..., то...», «каждый», «все» и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.*

**Общая характеристика курса**

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

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 аргументировано обосновывать и отстаивать вы­сказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: **«Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Про­странственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».**

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда уме­ний: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно вы­бирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить не­обходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения мате­матических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности, способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовны ценностям; формирует установку на здоровый образ жизни.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование сово­купности умений работать с информацией. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совмест­ной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно состав­лять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результа­та. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои до­стижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозиро­вать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение матема­тического содержания создаёт условия для повышения логической куль­туры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способ­ствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать по­лученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для реше­ния задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формиро­вания приёмов умственной деятельности: **школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений.** Изучая математику, они усваивают определённые обобщён­ные знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют вы­страивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллек­туальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов дей­ствий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями начального обучения математике являются:**

• Математическое развитие младших школьников.

• Формирование системы начальных математических знаний.

• Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

**Место курса в учебном плане**

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2— 4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты**

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное от­упение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

- Целостное восприятие окружающего мира.

- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действии, творческий подход к выполнению заданий.

- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творче­скому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

**-** Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятель­ности, находить средства и способы её осуществления.

- Овладение способами выполнения заданий творческого и поис­кового характера.

- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, опре­делять наиболее эффективные способы достижения результата.

- Способность использовать знаково-символические средства пред­ставления информации для создания моделей изучаемых объектов и про­цессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

- Использование речевых средств и средств информационных и ком­муникационных технологий для решения коммуникативных и познава­тельных задач.

- Использование различных способов поиска (в справочных источ­никах и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соот­ветствии с коммуникативными и познавательными задачами и техноло­гиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, от­несения к известным понятиям.

- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

- Определение общей цели и путей её достижения: умение догова­риваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностями объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

- Умение работать в материальной и информационной среде началь­ного общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

**Предметные результаты**

- Использование приобретённых математических знаний для описа­ния и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выпол­нения алгоритмов.

- Приобретение начального опыта применения математических зна­ний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выпол­нять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (на­бирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**Содержание курса**

**1-й класс**

**Общие понятия.**

*Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)*

*Признаки предметов.*

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

*Отношения.*

Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.

**Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 10. (Нумерация 28ч)*

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

*Сложение и вычитание в пределах десяти. (28+28 =56ч)*

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс),

- (минус), = (равно).

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

*Числа от 1 до 20. (Нумерация 12ч)*

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

*Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (28ч)*

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

**Величины и их измерение.**

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

**Текстовые задачи.**

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

**Элементы геометрии.**

Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

**Элементы алгебры.**

Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

**Занимательные и нестандартные задачи.**

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

*Итоговое повторение (6ч)*

**2-й класс**

**(4 часа в неделю, всего – 136 ч, 4 ч резерв)**

**Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 100.*

*Нумерация (16ч)*

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

*Сложение и вычитание чисел.(70ч)*

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

*Умножение и деление чисел.(39ч)*

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

**Величины и их измерение.**

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

**Текстовые задачи.**

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

**Элементы геометрии.**

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

**Элементы алгебры.**

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида *а*± 5; 4 – *а*;при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида *а ± х = b; х* – *а = b; а* – *х = b;*

**Занимательные и нестандартные задачи.**

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

*Итоговое повторение.(11ч)*

**4 ч резерв**

**3-й класс**

**(4 часа в неделю, всего – 136 ч, 4 ч резерв)**

**Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 100.*

*Сложение и вычитание (продолжение) (8ч).*

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

*Умножение и деление чисел в пределах 100 (83ч).*

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. *Дробные числа.*

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

*Числа от 1 до 1 000.*

*Нумерация (13ч)*

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

*Сложение и вычитание чисел (10ч).*

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

*Умножение и деление чисел в пределах 1000 (12ч).*

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

**Величины и их измерение.**

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

**Текстовые задачи.**

Решение простых и составных текстовых задач.

**Элементы алгебры.**

Решение уравнений вида: *х* ± *а = с* ± *b; а* – *х =* с ± *b; х* ± *a* = с ∙ *b; а* – *х* = *с* : *b; х* : *а* = *с±b;а* ∙ *х = с±b;а* : *х = с* ∙ *b* ит.д.

**Занимательные и нестандартные задачи.**

Логические задачи.

*Итоговое повторение.(10ч)*

**4 ч резерв**

**4-й класс**

**(4 часа в неделю, всего – 136 ч.)**

*Числа от 1 до 1000.*

*Повторение (13ч)*

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

*Числа, которые больше 1000.*

*Нумерация (11 ч)*

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы раз рядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

*Величины (12 ч)*

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

*Числа, которые больше 1000.*

*Величины (6 ч)*

*Сложение и вычитание (11 ч)*

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

Х + 312 = 654 + 79,

729 – х = 217,

х – 137 = 500 – 140.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

*Числа, которые больше 1000.*

*Умножение и деление (71 ч)*

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида 6 – х = 429 + 120, х – 18 = 270 – 50, 360 : х= 630 : 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия ( со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

в) отношения больше, меньше, равно;

г) взаимосвязь между величинами;

решение задач в 2 – 4 действия;

решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

*Итоговое повторение (12 ч)*

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры.

Доли.

Решение задач изученных видов.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Книгопечатная продукция**

Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1—4 классы 2019г.

**Учебники**

1. Моро М. И., и др. Математика. Учебник. 3 класс. В 2 ч. Ч. 1 2020г.

2. Моро М. И. , и др. Математика. Учебник. 3 класс. В 2 ч. Ч. 2 2020г.

**Проверочные работы**

1. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 3 класс, 2019г.

**Тетради с заданиями высокого уровня сложности**

1. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит ма­тематику. 3 класс, 2016г.

**Методические пособия для учителя**

I. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Степанова С. В. Ма­тематика. Методическое пособие. 3 класс 2019г.

**Дидактические материалы**

1. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения, 2018г., 3 класс.

2.В.Волина «Праздник Числа». М., «Просвещение», 2018г.

3. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 3 класс.

4. Математика Т.В Шклярова «Устный счёт», 2019г., 3кл.

5. Математика Е.В.Берестова «Реши задачу», 2016г., 3кл.

**Тематическое планирование**

Тематическое планирование по математике для 3 классасоставлено с учетом рабочей программы воспитания. Содержит темы, обеспечивающие реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся НОО через изучение математики:

* быть трудолюбивым, следуя принципу «делу – время, потехе – час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;
* стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
* быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
* быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чем-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **3 класс** | **Количество часов, отводимых на освоение темы** | **Количество часов, отведенных на освоение темы** |
| **№**  **п/п** | **Модуль** |
| 1 | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. | 8 | 8 |
| 2 | Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление. | 56 | 56 |
| 3 | Числа от 1 до 100. Внеабличное умножение и деление. | 28 | 28 |
| 4 | Числа от 1 до 1000. Нумерация. | 12 | 12 |
| 5 | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. | 11 | 11 |
| 6 | Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. | 15 | 15 |
| 7 | Повторение | 5 | 5 |
| 8 | Проверка знаний | 1 | 1 |
|  | **Всего за учебный год** | **136** | **136** |

**КТП по математике**

**3 класс (136 ч.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Раздел, тема.** |
|  |  | **Сложение и вычитание** *(8 ч)* |
| **1** | 01.09 | Повторение: сложение и вычитание, устные приёмы сложения и вычитания |
| **2** | 03.09 | Письменные приёмы сложения и вычитания. Работа над задачей в 2 действия |
| **3** | 06.09 | Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения |
| **4** | 07.09 | Решение уравнений |
| **5** | 08.09 | Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым |
| **6** | 10.09 | Решение уравнений с неизвестным вычитаемым |
| **7** | 13.09 | Обозначение геометрических фигур буквами |
| **8** | 14.09 | Стартовая проверочная работа. Повторение изученного. |
|  |  | **Табличное умножение и деление** *(56ч)* |
| **9(1)** | 15.09 | Конкретный смысл умножения и деления |
| **10(2)** | 17.09 | Связь умножения и деления |
| **11(3)** | 20.09 | Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления с числом 2 |
| **12(4)** | 21.09 | Таблица умножения и деления с числом 3 |
| **13(5)** | 22.09 | Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач |
| **14(6)** | 24.09 | Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов |
| **15(7)** | 27.09 | Порядок выполнения действий в числовых выражениях . |
| **16(8)** | 28.09 | Порядок выполнения действий в числовых выражениях. |
| **17(9)** | 29.09 | Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество, общий расход. |
| **18(10)** | 01.10 | Что узнали. Чему научились |
| **19(11)** | 04.10 | **Самостоятельная работа** по теме: *«Табличное умножение и деление»* |
| **20(12)** | 05.10 | Таблица умножения и деления с числом 4 |
| **21(13)** | 06.10 | Закрепление. Таблица Пифагора |
| **22(14)** | 08.10 | Задачи на увеличение числа в несколько раз |
| **23(15)** | 11.10 | Задачи на увеличение числа в несколько раз |
| **24(16)** | 12.10 | Задачи на уменьшение числа в несколько раз |
| **25(17)** | 13.10 | Задачи на уменьшение числа в несколько раз |
| **26(18)** | 15.10 | Таблица умножения и деления с числом 5 |
| **27(19)** | 18.10 | Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел |
| **28(20)** | 19.10 | Задачи на кратное и разностное сравнение чисел |
| **29(21)** | 20.10 | **Контрольная работа за 1 четверть** |
| **30(22)** | 22.10 | Умножение 6 на 6. и соответствующие случаи деления |
| **31(23)** | 25.10 | Закрепление |
| **32(24)** | 26.10 | Задачи на нахождение четвёртого пропорционального |
| **33(25)** | 27.10 | Закрепление |
| **2 ЧЕТ.**  **34(26)** | 05.11 | Умножение на 7. и соответствующие случаи деления. |
| **35(27)** | 08.11 | Повторение пройденного. ***Проверочная работа.*** |
| **36(28)** | 09.11 | Проект «Математическая сказка» |
| **37(29)** | 10.11 | Площадь. Единицы площади. Способы сравнения фигур по площади. |
| **38(30)** | 12.11 | Квадратный сантиметр |
| **39(31)** | 15.11 | Площадь прямоугольника |
| **40(32)** | 16.11 | Умножение 8 на 8. и соответствующие случаи деления. |
| **41(33)** | 17.11 | Закрепление. Решение задач |
| **42(34)** | 19.11 | Решение задач |
| **43(35)** | 22.11 | Умножение 9 на 9. и соответствующие случаи деления. |
| **44(36)** | 23.11 | Квадратный дециметр |
| **45(37)** | 24.11 | Таблица умножения. **Проверочная работа.** |
| **46(38)** | 26.11 | Решение задач |
| **47(39)** | 29.11 | Квадратный метр |
| **48(40)** | 30.11 | Решение задач |
| **49(41)** | 01.12 | *Математический диктант.* Повторение пройденного. |
| **50(42)** | 03.12 | Повторение пройденного. |
| **51(43)** | 06.12 | Умножение на 1 |
| **52(44)** | 07.12 | Умножение на 0 |
| **53(45)** | 08.12 | Случаи деления вида: а : а; 0 : а |
| **54(46)** | 10.12 | Случаи деления вида: а : а; 0 : а |
| **55(47)** | 13.12 | Задачи в 3 действия. |
| **56(48)** | 14.12 | Доли |
| **57(49 )** | 15.12 | Окружность. Круг . |
| **58(50)** | 17.12 | Диаметр окружности (круга). |
| **59(51)** | 20.12 | Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. |
| **60(52)** | 21.12 | Единицы времени— год, месяц, сутки . |
| **61(53)** | 22.12 | Единицы времени . Решение задач. |
| **62(54)** | 24.12 | Что узнали. Чему научились. |
| **63(55)** | 27.12 | Контрольная работа за 2 ч. |
| **64(56)** | 28.12 | Закрепление. Работа над ошибками. |
| **3 ЧЕТ.** |  | **Внетабличное умножение и деление***(28 ч)* |
| **65(1)** | 29.12 | Приёмы умножения и деления для случаев вида 20\* 3, 3\* 20, 60 : 3 |
| **66(2)** | 30.12 | Случаи деления вида 80 : 20 |
|
| **67(3)** |  | Умножение суммы на число. |
| **68(4 )** |  | Решение задач несколькими способами. |
| **69(5)** |  | Приёмы умножения для случаев вида 23 ∙ 4, 4 ∙ 23 |
| **70(6)** |  | Закрепление |
| **71(7)** |  | Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. |
| **72(8)** |  | Выражение с двумя переменными. |
| **73(9)** |  | Деление суммы на число. |
| **74(10)** |  | Деление суммы на число. |
| **75 (11)** |  | Закрепление |
| **76 (12)** |  | Связь между числами при делении. |
| **77(13)** |  | Проверка деления умножением . |
| **78(14)** |  | Приём деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22 |
| **79(15)** |  | Проверка умножения с помощью деления . |
| **80(16)** |  | Решение уравнений. |
| **81(17)** |  | Решение уравнений. |
| **82(18)** |  | Что узнали. Чему научились . |
| **83(19)** |  | Деление с остатком. |
| **84(20)** |  | Деление с остатком. |
| **85(21)** |  | Приёмы нахождения частного и остатка. |
| **86(22)** |  | Приёмы нахождения частного и остатка. |
| **87(23)** |  | Приёмы нахождения частного и остатка. |
| **88(24)** |  | Деление меньшего числа на большее. |
| **89(25)** |  | Проверка деления с остатком. |
| **90(26)** |  | Что узнали. Чему научились |
| **91(27)** |  | Ознакомление с проектом «Задачи-расчёты» |
| **92(28)** |  | Проверочная работа. |
|  |  | **Числа от 1 до 100. Нумерация** *(12 ч)* |
| **93(1)** |  | Нумерация чисел. |
| **94(2)** |  | Письменная нумерация. |
| **95(3)** |  | Разряды счётных единиц. |
| **96(4)** |  | Натуральная последовательность трёхзначных чисел |
| **97(5)** |  | Увеличение, уменьшен.ие чисел в 10 раз, в 100 раз. |
| **98(6)** |  | Замена числа суммой разрядных слагаемых. |
| **99(7)** |  | Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трёхзначных чисел. |
| **100(8)** |  | Сравнение трёхзначных чисел. |
| **101(9)** |  | Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. |
| **102(10)** |  | Единицы массы— килограмм, грамм. |
| **103(11)** |  | Повторение пройденного |
| **104(12)** |  | **Контрольная работа за 3 ч.** |
|  |  | **Числа от 1 до 1000.Сложение и вычитание.** *(11ч)* |
| **105(1)** |  | Приемы устных вычислений. |
| **106(2)** |  | Приемы устных вычислений. |
| **107(3)** |  | Закрепление. |
| **108(4)** |  | Разные способы вычислений. Проверка вычислений. |
| **109(5 )** |  | Приёмы письменных вычислений. |
| **110(6)** |  | Алгоритм письменного сложения. |
| **111(7)** |  | Алгоритм письменного вычитания. |
| **112(8)** |  | Виды треугольников. |
| **113(9)** |  | Закрепление. |
| **114(10)** |  | Проверочная работа. |
| **115(11)** |  | Работа над ошибками. Повторение пройденного. |
|  |  | **Умножение и деление. ( 15 ч.)** |
| **116(1)** |  | Приемы устных вычислений. |
| **117(2)** |  | Приемы устных вычислений. |
| **118(3)** |  | Приемы устных вычислений. |
| **119(4)** |  | Виды треугольников по видам углов. |
| **120(5)** |  | Закрепление |
| **121(6)** |  | Приём письменного умножения на однозначное число. |
| **122(7)** |  | Приём письменного умножения на однозначное число. |
| **123(8)** |  | Приём письменного умножения на однозначное число. |
| **124(9)** |  | Закрепление. **Самостоятельная работа** *по теме: Умножение многозначного числа на однозначное* |
| **125(10)** |  | Приём письменного деления на однозначное число |
| **126(11)** |  | Приём письменного деления на однозначное число |
| **127(12)** |  | Проверка деления.. |
| **128(13)** |  | Проверка деления.. Закрепление. *Самостоятельная работа* |
| **129(14)** |  | Знакомство с калькулятором. Повторение пройденного. |
| **130(15)** |  | Что узнали. Чему научились. |
|  |  | **Повторение** *(6 ч)* |
| **131(1)** |  | Контрольная работа. |
| **132(2)** |  | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. |
| **133(3)** |  | Нумерация. Сложение и вычитание. |
| **134(4)** |  | Умножение и деление. |
| **135(5)** |  | Решение ззадач. |
| **136(6)** |  | Геометрические фигуры и величины. |