

Автономная некоммерческая общеобразовательная организация «Школа Гармония»  
(АНОО «Школа Гармония»)  
644043, Омск, ул. Партизанская угол ул. Музейная д.81  
т. (3812) 38-11-10

---

**СОГЛАСОВАНО**

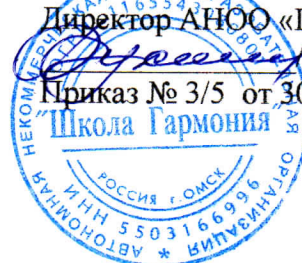
Педагогическим советом  
АНОО «Школа Гармония»  
протокол № 1 от 30.08.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНОО «Школа Гармония»

*И.А. Тукалова* Тукалова И.А.

Приказ № 3/5 от 30.08.2022



**Рабочая программа по математике**  
**3 класс**

Разработчик: Парфенова Г.В.  
учитель начальных классов

Разработчик: Гамеза Н.В.  
учитель начальных классов

Разработчик: Алексеева Л.С.  
учитель начальных классов

2022-2023 учебный год

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, планируемых результатов начального общего образования, требованиями Примерной образовательной программы начального общего образования, Основной образовательной программы АНОО «Школы Гармония», на основе авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика», учебника М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой «Математика».

### **Общая характеристика учебного предмета «Математика»**

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».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения

взаимобратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

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, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. 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.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические

фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. 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, аргументированно 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.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим

знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

### **Цели и задачи изучения учебного предмета «Математика» в 3 классе**

Изучение курса «Математика» в 3 классе направлено на достижение следующих целей:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

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.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» в 3 классе**

#### **Личностные результаты**

У обучающегося 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;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и пониманию оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

### **Метапредметные результаты**

- Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся 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.

Обучающийся 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 универсальные учебные действия

Обучающийся 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);
- 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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 универсальные учебные действия

Обучающийся 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;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Обучающийся 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 посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

### **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:  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ ; 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;
- 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 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.

- 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 таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

## Место учебного предмета «Математика» в учебном плане 3 класса

Рабочая программа составлена из расчета 4 часа в неделю.

Количество учебных часов по программе: 136 ч.

Количество учебных часов по учебному плану: 136ч.

### Содержание учебного материала

#### Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

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).

#### Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия 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 (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. 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. 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 (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

#### Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

#### Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

#### Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, сверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название 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).

Работа с информацией

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) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

3-й класс

(4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (продолжение) (8ч).

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

Умножение и деление чисел в пределах 100 (84ч).

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 (12ч)

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 (11ч).

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 (15ч).

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:  $x \pm a = c \pm b$ ;  $a - x = c \pm b$ ;  $x \pm a = c \cdot b$ ;  $a - x = c : b$ ;  $x : a = c \pm b$ ;  $a \cdot x = c \pm b$ ;  $a : x = c \cdot b$  и т.д.

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Проверка знаний (1ч)

Итоговое повторение (5ч)

### Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Математика» в 3 классе на 2022-2023 учебный период

№ урока	Тема урока	Дата		
		Дата	Форма контроля	Домашнее задание
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. (8 ч.)</b>				
1	Знакомство с учебником. Сложение и вычитание.			
2	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.			
3	Выражения с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.			
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.			
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.			
6	Обозначение геометрических фигур буквами.			
7	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. <b>Проверочная работа «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».</b>			
8	Умножение. Связь между			

	компонентами и результатом умножения.			
<b>Умножение и деление чисел в пределах 100 (84ч.)</b>				
<b>Табличное умножение и деление. (28 ч.)</b>				
9	Связь умножения и деления.			
10	<b>Входная контрольная работа.</b>			
11	Четные и нечетные числа.			
12	Таблица умножения и деления с числами 2 и 3.			
13	Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.			
14	Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.			
15	Порядок выполнения действий. <b>Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».</b>			
16	Порядок выполнения действий. Решение задач.			
17	Странички для любознательных. <b>Проверочная работа по теме «Табличное умножение и деление».</b>			
18	Что узнали. Чему научились. <b>Математический диктант.</b>			
19	Таблица умножения с числом 4.			
20	<b>Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».</b>			
21	Анализ результатов. Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз.			
22	Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз. Закрепление.			
23	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.			
24	Таблица умножения и деления с числом 5.			
25	Задачи на кратное сравнение.			
26	Задачи на кратное и разностное сравнение.			
27	Решение задач.			
28	Таблица умножения и деления с числом 6. Решение задач.			
29	Задачи на нахождение четвертого пропорционального.			
30	<b>Контрольная работа за 1 четверть.</b>			
31	Решение задач. <b>Проверочная работа по теме «Решение задач».</b>			
32	Таблица умножения и деления с числом 7.			
33	Странички для любознательных. <b>Математический диктант.</b>			

34	<b>Проект «Математическая сказка».</b>			
35	Что узнали. Чему научились. <b>Проверочная работа по теме «Умножение и деление. Решение задач».</b>			
36	Анализ результатов. Повторение пройденного.			
<b>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч.) Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. (19 ч.)</b>				
37	Площадь. Способы сравнения фигур по площади.			
38	Сравнение площадей фигур.			
39	Единицы площади. Квадратный сантиметр.			
40	Площадь прямоугольника.			
41	Таблица умножения и деления с числом 8.			
42	Таблица умножения и деления с числами 2 – 8. Закрепление.			
43	Таблица умножения и деления с числами 2 – 8. Решение задач. Закрепление.			
44	Таблица умножения и деления с числом 9.			
45	Единицы площади. Квадратный дециметр.			
46	Сводная таблица умножения. Решение задач.			
47	Единицы площади. Квадратный метр. Решение задач.			
48	Странички для любознательных. <b>Математический диктант.</b>			
49	Что узнали. Чему научились. <b>Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».</b>			
50	Умножение на 1.			
51	Умножение на 0.			
52	Деление вида $a:a$ , $0:a$ , при $a \neq 0$ .			
53	Деление нуля на число.			
54	Текстовые задачи в три действия.			
55	<b>Контрольная работа по темам «Табличное умножение и деления. Решение задач».</b>			
<b>Доли. (9 ч.)</b>				
56	Анализ результатов.. Доли. Образование и сравнение долей.			
57	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.			
58	<b>Административная контрольная работа.</b>			
59	Анализ результатов. Круг.			

	Окружность.			
60	Диаметр окружности.			
61	Единицы времени: год, месяц.			
62	Единицы времени: сутки.			
63	Странички для любознательных. <b>Математический диктант.</b>			
64	Что узнали. Чему научились.			
<b>2 полугодие</b>				
<b>Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. (28 ч.)</b>				
<b>Приемы умножения для случаев вида <math>23 \cdot 4</math>, <math>4 \cdot 23</math>. (6 ч.)</b>				
65	Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$ , $3 \cdot 20$ , $60 : 3$ .			
66	Случаи деления вида $80 : 20$ .			
67	Умножение суммы на число.			
68	Умножение суммы на число. Закрепление.			
69	Умножение двузначного числа на однозначное.			
70	Умножение двузначного числа на однозначное. Закрепление.			
<b>Приемы деления для случаев вида <math>78 : 2</math>, <math>69 : 3</math>, <math>87 : 29</math>. (11 ч.)</b>				
71	Решение задач.			
72	Выражения с двумя переменными. Странички для любознательных.			
73	Деление суммы на число.			
74	Приемы деления вида $69 : 3$ , $78 : 2$ .			
75	Связь между числами при делении.			
76	Проверка деления.			
77	Прием деления для случаев вида $87 : 29$ , $66 : 22$			
78	Проверка умножения.			
79	Закрепление пройденного. <b>Проверочная работа по теме «Внетабличное умножение и деление».</b>			
80	Решение уравнений. <b>Математический диктант.</b>			
81	<b>Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление».</b>			
<b>Деление с остатком. (11 ч.)</b>				
82	Деление с остатком.			
83	Деление с остатком. Закрепление.			
84	Проверка деления с остатком.			
85	Деление с остатком методом подбора.			
86	Задачи на деление с остатком.			
87	Случаи деления, когда делитель больше остатка. <b>Проверочная работа по теме «Деление с остатком».</b>			
88	Проверка деления с остатком.			

89	Что узнали. Чему научились.			
90	<b>Проект: «Задачи-расчеты».</b>			
91	Странички для любознательных. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».			
92	<b>Контрольная работа по темам «Решение задач и уравнений. Деление с остатком».</b>			
<b>Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч.)</b>				
93	Анализ результатов. Устная нумерация чисел в пределах тысяча.			
94	Разряды счётных единиц.			
95	Натуральная последовательность трехзначных чисел.			
96	Увеличение, уменьшение чисел в 10, в 100 раз.			
97	Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых.			
98	Письменная нумерация в пределах тысячи. Приёмы устных вычислений.			
99	Сравнение трехзначных чисел. <b>Математический диктант.</b>			
100	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. <b>Проверочная работа по теме «Нумерация чисел в пределах тысячи».</b>			
101	<b>Административная контрольная работа.</b>			
102	Анализ результатов. Единицы массы.			
103	Странички для любознательных. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».			
104	Повторение пройденного.			
<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 ч.)</b>				
<b>Приемы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900+20, 500-80, 120*7, 300:6.) 4 ч.</b>				
105	Приемы устных вычислений.			
106	Приемы устных вычислений вида 450+30, 620-200.			
107	Приемы устных вычислений вида 470+80, 560-90.			
108	Приемы устных вычислений вида 260+310, 670-140.			
<b>Алгоритм письменного сложения и вычитания в пределах 1000. (7 ч.)</b>				
109	Приемы письменных вычислений.			
110	Письменное сложение трёхзначных чисел.			
111	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000.			
112	Виды треугольников. <b>Проверочная</b>			



	<b>работа по теме «Сложение и вычитание».</b>			
113	Решение задач. Странички для любознательных. <b>Тест «Верно? Неверно?»</b>			
114	<b>Контрольная работа по теме «Приёмы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».</b>			
115	Анализ результатов. Что узнали. Чему научились.			
<b>Умножение и деление. (15ч.)</b>				
<b>Приемы устных вычислений. (5 ч.)</b>				
116	Приемы устных вычислений вида $180 \cdot 4$ , $900 : 3$ .			
117	Приемы устных вычислений вида $240 \cdot 4$ , $203 \cdot 4$ , $960 : 3$ .			
118	Приемы устных вычислений вида $90 : 30$ , $800 : 200$ .			
119	Виды треугольников.			
120	Странички для любознательных.			
<b>Приемы письменного умножения и деления на однозначное число. (10 ч.)</b>				
<b>Проверка знаний. (1 ч.)</b>				
121	Приемы письменного умножения в пределах 1000.			
122	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.			
123	Повторение пройденного по теме: «Приемы письменного умножения в пределах 1000».			
124	Закрепление. <b>Проверочная работа по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».</b>			
125	<b>Контрольная работа.</b>			
126	Анализ контрольной работы. Приемы письменного деления на однозначное число.			
127	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное.			
128	Проверка деления умножением.			
129	Проверка деления умножением. <b>Проверочная работа по теме «Деление многозначного числа на однозначное».</b>			
130	Знакомство с калькулятором. Что узнали. Чему научились. <b>Математический диктант.</b>			
131	<b>Контрольная работа «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000».</b>			
<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 ч.)</b>				
132	Повторение. Решение уравнений и			

	задач.			
133	Повторение. Письменные приемы умножения и деления.			
134	Закрепление по теме «Письменные приемы умножения и деления».			
135	<b>Математический диктант.</b> Повторение изученного по теме «Умножение и деление на однозначное число»			
136	Повторение изученного «Что узнали, чему научились»			

### **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

1. «Математика» 3 класс в 2-х частях, авторов М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой – М.: Просвещение, 2020.

2. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь: 3 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений, в двух частях. Часть 1 и 2. М.: Просвещение, 2020(Школа России)

Информационные и интернет ресурсы:

- Математика. Электронное приложение к учебнику М.И. Моро.
- Электронное приложение. Дидактические и развивающие игры в начальной школе.
- Электронное приложение. Уроки математики 3-4 класс.