

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №3  
с углублённым изучением отдельных предметов»  
г. Котовска Тамбовской области

Подписано цифровой подписью: Аверин Николай Владимирович  
DN: 1.2.643.3.131.1.1=120C3638323530303638373230,  
1.2.643.100.3=120B3131353233383032333137,  
email=school3kotovsk@rambler.ru, c=RU, st=Тамбовская область, l=Котовск,  
o=МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3 С УГЛУБЛЕННЫМ  
ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ "ГОРОДА КОТОВСКА ТАМБОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ, givenName=Николай Владимирович, sn=Аверин,  
1.2.840.113549.1.9.2=1.2.643.3.61.1.1.6.502710.3.4.2.1, cn=Аверин Николай  
Владимирович

директор школы  
приказ №79

Утверждаю  
Н.В. Аверин  
от 29.06.2021г.

Рассмотрено и рекомендовано  
методическим советом школы  
протокол №6 от 28.06.2021г.

Рабочая программа  
по математике  
3 класс

УМК «Школа России»

Котовск

**Математика. 3 класс.**  
**УМК «Школа России»**  
**Пояснительная записка**

Настоящая программа по математике для III класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного стандарта общего образования второго поколения, Примерной программы по математике для начальной школы, с Приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ", методическими рекомендациями Министерства просвещения Российской Федерации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (письмо от 19 марта 2020 г. № ГД39/04), на основании образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ №3 с УИОП» г. Котовска Тамбовской области, Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ «СОШ №3 с УИОП» г. Котовска Тамбовской области, Положения об организации образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий МБОУ «СОШ №3 с УИОП» г. Котовска Тамбовской области.

Изучение математики направлено на достижение следующей **цели**: освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике, формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- формирование на доступном уровне представлений о натуральных числах и принципе построения натурального ряда чисел, знакомство с десятичной системой счисления;
- формирование на доступном уровне представлений о четырех арифметических действиях: понимание смысла арифметических действий, понимание взаимосвязей между ними, изучение законов арифметических действий;
- формирование на доступном уровне навыков устного счета, письменных вычислений, использования рациональных способов вычислений, применение этих навыков при решении практических задач (измерении величин, вычислении количественных характеристик предметов, решении текстовых задач).
- развитие пространственных представлений учащихся как базовых для становления познавательных психических процессов: внимания, памяти, воображения, мышления;
- развитие логического мышления - основы успешного освоения знаний по математике и другим учебным предметам;
- формирование на доступном уровне обобщенных представлений об изучаемых математических понятиях, способах представления информации, способах решения задач.
- знакомство с методами изучения окружающего мира (наблюдение, сравнение, измерение, моделирование) и способами представления информации;
- формирование на доступном уровне умений работы с информацией, представленной в разных видах (текст, рисунок, схема, символическая запись, модель, таблица, диаграмма);
- формирование на доступном уровне навыков самостоятельной познавательной деятельности;
- формирование навыков самостоятельной индивидуальной и коллективной работы: взаимоконтроля и самопроверки, обсуждения информации, планирования познавательной деятельности и самооценки.

**Определение места и роли учебного предмета «Математика»**

Предмет «Математика» относится к образовательной области «Математика».

Математическое образование является неотъемлемой частью любого полноценного образования. Математика является одним из базовых предметов в школе. Она обеспечивает изучение других дисциплин – это относится не только к предметам физико-математического, технического и естественнонаучного циклов, но и гуманитарным дисциплинам. В современных условиях определенный объем математических знаний, владение некоторыми математическими методами стали обязательными элементами общей культуры – без математических знаний, без

сформированных в ходе изучения математики технических навыков и умений (т.е. без владения вычислительными и иными алгоритмами) невозможно дальнейшее обучение, да и практическая деятельность часто оказывается затрудненной.

### **Информация о количестве учебных часов**

Программа рассчитана на 128 часа (4 часа в неделю).

I четверть - 30ч. II четверть - 30ч. III четверть - 38ч. IV четверть - 30ч.

В том числе: контрольных работ – 12ч.; проектная деятельность – 4 ч.

### **Формы организации образовательного процесса**

Программа предусматривает проведение разных типов урока.

Используется фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

Особое место в овладении данным курсом отводится работе по формированию самоконтроля и самопроверки.

В ходе прохождения программы обучающиеся посещают урочные занятия, занимаются внеурочно (домашняя работа).

Изучение учебного предмета может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ).

Формы ДОТ: групповые и индивидуальные дистанционные уроки, осуществляемые с помощью использования систем видео-конференц-связи (Skype, Zoom), через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; дистанционные конкурсы и олимпиады; дистанционное самообучение в Интернете; видеоконференции; online-тестирование; через сервис электронного журнала; облачные сервисы и др.

В обучении с применением ДОТ используются следующие организационные формы учебной деятельности:

- онлайн-лекция;
- онлайн-консультация;
- практическое занятие;
- контрольная работа;
- самостоятельная работа;
- научно-исследовательская, проектная работа.

### **Технологии обучения**

- развивающего обучения,
- обучения в сотрудничестве,
- проблемного обучения,
- индивидуальной проектной деятельности,
- критического мышления,
- здоровьесбережения,
- личностно- ориентированного обучения,
- информационные,
- проблемно-диалогического обучения,
- игровые технологии,
- развития критического мышления.

### **Виды и формы контроля**

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ комбинированного характера, комплексных работ, защиты проектов.

Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме. Тематический контроль проводится в основном в письменной форме, в форме проверочных работ, тестов, математических диктантов.

Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы.

### **Информация об используемом учебнике**

Средством реализации данной программы является учебник «Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. в 2 ч. М.И.Моро, М.А.Бантова – Москва «Просвещение» 2020. Учебник отражает оригинальный авторский подход к структурированию учебного материала, к определению последовательности его обучения и организации учебной деятельности.

## Планируемые результаты освоения предмета «Математика»

### Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к 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 учительских оценок успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- правила 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;
- 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

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 случаях самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

### Учащийся получит возможность научиться:

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

## ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

### Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
  - проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
  - устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
  - делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
  - проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
  - понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);
  - фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
  - полнее использовать свои творческие возможности;
  - смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) 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;
  - знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
  - контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

### Учащийся получит возможность научиться:

- 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 учёта интересов сторон.

## Предметные результаты

### ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

#### Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять 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 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:  $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ ; 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 1000;
- 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 её условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её 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 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 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 приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

## Содержание учебного предмета «Математика»

### **Раздел 1. 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).

#### **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.

**Перечень контрольных мероприятий:** контрольная работа, проверочная работа, математический диктант, устный счет, защита проектов.

### **Раздел 2. 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).

**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.

**Перечень контрольных мероприятий:** контрольная работа, проверочная работа, математический диктант, устный счет, защита проектов.

**Раздел 3. 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.

**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

**Перечень контрольных мероприятий:** контрольная работа, проверочная работа, математический диктант, защита проектов.

**Раздел IV. Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — 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.

**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.).

**Перечень контрольных мероприятий:** проверочная работа, защита проектов.

## **Раздел V. 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).

**Учащийся научится:**

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

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

**Перечень контрольных мероприятий:** проверочная работа, защита проектов.

## **Раздел VI. 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.).

**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

**Перечень контрольных мероприятий:** контрольная работа, математический диктант, защита проектов.

**Учебно-тематическое планирование по математике**

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание - 6 ч.</b>	Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Уравнение. Решение уравнения. Обозначение геометрических фигур буквами.	<u>Выполнять</u> сложение и вычитание в пределах 100. <u>Называть</u> компоненты и результаты сложения и вычитания. <u>Решать</u> уравнения на нахождение неизвестного слагаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении. <u>Обозначать</u> геометрические фигуры буквами. <u>Измерять</u> стороны треугольника.
<b>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление – 54ч.</b>	Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Решение уравнений вида $58 - x = 27$ , $x - 36 = 23$ , $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Решение подбором уравнений вида $x - 3 = 21$ , $x : 4 = 9$ , $27 : x = 9$ . Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата). <b>Практическая работа:</b> Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки. Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач с понятиями «масса» и «количество» Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей. Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними. Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). <b>Практическая работа:</b> Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.	<u>Использовать</u> знания о конкретном смысле умножения при решении примеров. <u>Совершенствовать</u> вычислительные навыки, используя знания таблицы умножения и деления. <u>Анализировать</u> текстовую задачу с терминами «цена», «количество», «стоимость» <u>Анализировать</u> текстовую задачу с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса. <u>Вычислять</u> значения выражений со скобками и без них. <u>Моделировать</u> с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. <u>Составлять план</u> решения задачи на нахождение четвертого пропорционального. <u>Сравнивать</u> геометрические фигуры по площади. <u>Вычислять площадь</u> прямоугольника разными способами. <u>Измерять площади</u> фигур в квадратных дециметрах. <u>Находить площадь</u> прямоугольника и квадрата. Измерять площади фигуры в квадратных метрах. <u>Умножать</u> любое число на 1. <u>Умножать</u> на 0. <u>Применять</u> понятие «доли» в устных ответах; <u>находить</u> заданную долю числа; <u>сравнивать</u> доли с опорой на рисунок, <u>решать</u> практические задачи на определение доли числа и числа по его доле. <u>Вычерчивать</u> окружность с использованием циркуля. <u>Применять</u> понятие «диаметр» на практике; <u>находить</u> радиус и диаметр круга. <u>Решать</u> задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.
<b>Числа от 1 до 100. Внетабличное</b>	Умножение суммы на число. Деление суммы на число.	<u>Выполнять</u> устные и письменные приемы умножения и деления.

<p><b>умножение и деление – 26ч.</b></p>	<p>Устные приемы внетабличного умножения и деления.  Деление с остатком.  Проверка умножения и деления.  Проверка деления с остатком.  Выражения с двумя переменными вида <math>a + b</math>, <math>a - b</math>, <math>a \cdot b</math>, <math>c : d</math>; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.  Уравнения вида <math>x - 6 = 72</math>, <math>x : 8 = 12</math>, <math>64 : x = 16</math> и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.</p>	<p><u>Применять</u> различные способы умножения суммы на число.  <u>Выполнять</u> внетабличное умножение в пределах 100 разными способами.  <u>Выполнять</u> внетабличное умножение и деление. <u>Применять</u> прием деления суммы на число. <u>Находить</u> взаимосвязь действий умножения и деления. <u>Выполнять</u> проверку умножения с помощью деления. <u>Решать</u> уравнения на основе знания связи между результатом и компонентами действия умножения. <u>Понимать</u> конкретный смысл деления с остатком; <u>выполнять</u> деление с остатком. <u>Применять</u> двухступенчатую проверку деления с остатком.</p>
<p><b>Числа от 1 до 1000. Нумерация - 12ч.</b></p>	<p>Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете.  Запись и чтение трехзначных чисел.  Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.  Сравнение чисел.  Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.  Единицы массы: грамм, килограмм.  Соотношение между ними.  <i><b>Практическая работа:</b></i> Единицы массы; взвешивание предметов.</p>	<p><u>Называть</u> разряды счетных единиц, <u>читать и записывать</u> трехзначные числа. <u>Читать и записывать</u> трехзначное число; называть десятичный состав чисел.  <u>Увеличивать, уменьшать</u> числа в 10, 100 раз. Заменять числа суммой разрядных слагаемых. <u>Применять</u> <u>способы</u> сравнения чисел в письменных вычислениях. <u>Выполнять</u> вычисления с именованными числами.</p>
<p><b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание – 12ч.</b></p>	<p>Устные приемы сложения и вычитания, сводимых к действиям в пределах 100.  Письменные приемы сложения и вычитания. Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.  Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.</p>	<p><u>Применять</u> свойства сложения в устных вычислениях. <u>Выполнять</u> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями. <u>Выбирать</u> удобный способ для письменных вычислений в столбик. <u>Составлять</u> алгоритм письменного сложения трехзначных чисел. <u>Составлять</u> алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. <u>Складывать</u> треугольники из полос бумаги; владеть понятиями «равнобедренный» («равносторонний»), «разносторонний» треугольники. <u>Решать</u> составные задачи на нахождение четвертого пропорционального.</p>
<p><b>Умножение и деление - 9 ч.</b></p>	<p>Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.</p>	<p><u>Выполнять</u> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя приём</p>

	<p>Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Решение задач в 1 – 3 действия на умножение и деление в течение года.</p>	<p>умножения и деления трёхзначных чисел, которые оканчиваются нулями. <u>Выполнять</u> устное деление трёхзначных чисел способом подбора. <u>Различать треугольники</u>: тупоугольный, остроугольный, прямоугольный. <u>Умножать</u> письменно в пределах 1000 без перехода через разряд трёхзначного числа на однозначное число. <u>Умножать</u> письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. <u>Применять</u> приём письменного деления многозначного числа на однозначное.</p>
<p><b>Повторение – 9ч.</b></p>	<p>Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений. Геометрические фигуры и величины. Решение задач изученных видов.</p>	<p><u>Выполнять</u> сложение и вычитание чисел. <u>Чертить</u> геометрические фигуры. <u>Находить</u> площадь и периметр геометрических фигур. <u>Переводить</u> единицы длины, массы, времени. <u>Выполнять</u> умножение и деление чисел. Решать уравнения на основе знания взаимосвязи между компонентами и результатом действий. <u>Решать</u> текстовые задачи.</p>