

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Тимошинская основная общеобразовательная школа

Рассмотрено на ШМО Машукова Е.И. _____ « ____ » _____ 20 ____ г	Согласовано Зам. Директора по УВР Иванова Н.Ф. _____ « ____ » _____ 20 ____ г	УТВЕРЖДАЮ: Директор школы _____ Шабалина Т.В. _____ « ____ » _____ 20 ____ г.
---	--	--

Рабочая программа  
по математике  
для обучающихся 1-4 классов

Учитель:  
*Машукова Елена Ивановна*

Тимошино

## 1. Пояснительная записка

Программа разработана на основе основной образовательной программы начального общего образования Тимошинской школы, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, разработано на основе авторской программы по предмету «Математика» 1-4 класс (М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова). Учебник «Математика» 1-4 класс М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В. Степанова, УМК «Школа России».

Количество часов: 540 часов, из них в 1 классе – 132 ч.

(33 учебные недели- 4 часа в неделю),  
во 2-4 классах – по 136 учебных часа из расчета  
4 учебных часа в неделю (34 недели в каждом классе).

### **Основными целями начального обучения математике являются:**

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

Начальный курс математики – курс интегрированный: в нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материал.

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создаёт хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков.

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: Числа и величины, Арифметические действия, текстовые задачи, Пространственные отношения, Геометрические фигуры, Геометрические величины, Работа с данными.

Такое построение программы позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному распределять учебный материал.

Формирование понятий о натуральном числе и арифметических действиях начинается с первых уроков и проводится на основе практических действий с различными группами предметов. Такой подход даёт возможность использовать ранее накопленный детьми опыт, их первоначальные знания о числе и счёте. Это позволяет с самого начала вести обучение в тесной связи с жизнью.

Вместе с тем с самого начала обучения формируются некоторые важные обобщения. В результате освоения предметного содержания математики у учащихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности. Школьники учатся выделять признаки и свойства объектов, выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними в процессе измерений, поиска

решения текстовых задач, анализа информации, определять с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Учащиеся используют простейшие предметные, знаковые модели, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения и навыки: дети знакомятся с названиями действий, их компонентов и результатов, терминами равенство и неравенство.

Помимо терминологии, дети усваивают и некоторые элементы математической символики: знаки действий, знаки отношений: они учатся читать и записывать простейшие математические выражения.

В программе предусмотрено ознакомление с некоторыми свойствами арифметических действий и основанными на них приёмами вычислений. Учащиеся практически знакомятся с сочетательным свойством сложения, которое во 2 классе будет специально рассмотрено. Ознакомление со связью между сложением и вычитанием даёт возможность находить разность, опираясь на знание состава чисел и соответствующих случаев сложения.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок. В процессе обучения математике школьник учится участвовать в совместной деятельности при решении математических задач (распределять поручения для поиска доказательств, выбора рационального способа, поиска и анализа информации), проявлять инициативу и самостоятельность.

Младший школьник получит представление о натуральном числе, числе нуль, о нумерации чисел в десятичной системе счисления; величинах. Научится выполнять устно и письменно арифметические действия с числами. Научится находить неизвестный компонент арифметического действия, усвоит смысл отношений «больше (меньше) на...»; научится составлять числовые выражения, получит представление о геометрических величинах, геометрических фигурах; научится решать несложные текстовые задачи.

### **Общая характеристика учебного предмета, 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 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.

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.

### **Описание места предмета «Математика» 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).

## 2. Планируемые результаты изучения курса

### *1 класс*

#### **Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
  - начальные представления о математических способах познания мира;
  - начальные представления о целостности окружающего мира;
  - понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;
  - проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
  - осваивать положительный и позитивный стиль общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
  - \*\* понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
  - \* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
  - \* приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.
- \* Работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а так же при изучении других курсов системы учебников «Школа России»
- \*\* Указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- *основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);*
- *учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;*
- *способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.*

## **Метапредметные результаты**

### ***Регулятивные***

Учащийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;*
- *выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;*
- *фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.*

### ***Познавательные***

Учащийся научится:

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);

- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.  
*Учащийся получит возможность научиться:*
- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;
- применять полученные знания в измененных условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.

### **Коммуникативные**

Учащийся научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- \*\* понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность, в стремлении высказываться;
- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- аргументировано выражать свое мнение;
- совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;



- оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

### **Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия нумерационного характера:  $15 + 1$ ,  $18 - 1$ ,  $10 + 6$ ,  $12 - 10$ ,  $14 - 4$ ;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними:  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ .

Учащийся получит возможность научиться:

- вести счет десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.

### **АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ** Учащийся научится:

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:

- *выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;*
- *называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;*
- *проверять и исправлять выполненные действия.*

#### РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;*
- *находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;*
- *отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;*
- *решать задачи в 2 действия;*
- *проверять и исправлять неверное решение задачи.*

#### ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).*

#### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;

- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 8 см, 13 см).

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

## 2 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

Метапредметные результаты

*Регулятивные*

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;

- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- \*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

*Познавательные*

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;

- *анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).*

#### *Коммуникативные*

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;*
- *\*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.*

#### Предметные результаты

##### **Числа и величины**

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида  $30 + 5$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$ ;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними:  $1\text{ м} = 100\text{ см}$ ;  $1\text{ м} = 10\text{ дм}$ ;  $1\text{ дм} = 10\text{ см}$ ;
- читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними:  $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$ ; определять по часам время с точностью до минуты;

- записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

### **Арифметические действия**

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения* и *вычитания*;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия *умножения* и *деления*;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

### **Работа с текстовыми задачами**

Учащийся научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение* и *деление*;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;

- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.*

## **Пространственные отношения ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.*

## **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;*
- *вычислять периметр прямоугольника (квадрата).*

## **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если..., то...; все; каждый* и др., выделяя верные и неверные высказывания.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- *самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;*

- *общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.*

### **3 класс**

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

У учащегося будут сформированы:

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

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- *начальные представления об универсальности математических способов познания окружающего мира;*
- *осознание значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
- *осознанное проведение самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;*
- *интерес 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 ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

### ***Познавательные***

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые 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.

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

### ***Коммуникативные***

Учащийся научится:

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

*Учащийся получит возможность научиться:*

- умение использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- \*\* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

## **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.*

### **4 класс**

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы поной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, и обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Регулятивные**

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;

Работа на обозначенный результат будет продолжена в основной и старшей школе, а также при изучении других курсов системы учебников «Школа России».

Указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов.

- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

### **Познавательные**

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;

- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий (в том числе с помощью компьютерных средств);
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»: представлять информацию в таблице, им столбчатой диаграмме, как видео- и графические изображения, модели геометрических фигур, готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

## **Коммуникативные**

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций ;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- 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 величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

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 письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 1 000 000), опираясь на знание таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью прикидки и оценки результата действия, на основе связи между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе знания связей между компонентами и результатами действий «сложение» и «вычитание», «умножение» и «деление»;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

## **РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

Учащийся научится:

- соотносить объекты, представленные в задаче, и величины, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и ее величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью: цена, количество, стоимость; масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;

- находить разные способы решения задачи.

## **ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

Учащийся научится:

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

## **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

## **РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «если ..., то ...», «верно/ неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).

## **Чтение. Работа с текстом**

### **(метапредметные результаты)**

В результате изучения **всех без исключения учебных предметов** на ступени начального общего образования выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся

в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно-познавательных текстов, инструкций.

### **Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

#### **Выпускник научится:**

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение; характеризовать явление, по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

### **Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

#### **Выпускник научится:**

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;
- составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

## **Работа с текстом: оценка информации**

### **Выпускник научится:**

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- сопоставлять различные точки зрения;
- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

## **Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета. Критерии оценивания**

В соответствии с требованиями Стандарта, при оценке итоговых результатов освоения программы по математике должны учитываться психологические возможности младшего школьника, нервно-психические проблемы, возникающие в процессе контроля, ситуативность эмоциональных реакций ребенка.

Система оценки достижения планируемых результатов изучения математики предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения. Объектом предметных результатов служит способность третьеклассников решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений *ведётся* «методом сложения», при *котором фиксируется* достижение опорного уровня, его превышение.

В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных работ по математике. Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий.

Текущий контроль по математике осуществляется в письменной и устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения.

Тематический контроль по математике проводится в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, измерение величин и др. Проверочные работы позволяют проверить, например, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. В этом случае для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деление. На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых стандартизированных контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

В конце года проводится итоговая комплексная проверочная работа на межпредметной основе. Одной из ее целей является оценка предметных и метапредметных результатов освоения программы по математике в третьем классе: способность решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи, сформированность обобщённых способов деятельности, коммуникативных и информационных умений.

### 3. Содержание учебного предмета, курса.

#### 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, 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 называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

### **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.).

## **1-й класс**

**(4 часа в неделю, всего – 132 ч)**

### **1. Подготовка к изучению чисел.**

#### **Пространственные и временные представления (8ч)**

Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...». «Пространственные и временные представления. Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом. Проверочная работа №1, по теме: «Пространственные и временные представления».

#### **2. Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. (28ч)**

##### **2.1 Цифры и числа 1-5. (9ч)**

Цифры и числа 1-5. Названия, обозначение, последовательность чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник. Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство». Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.

##### **2.2 Цифры и числа 6-9. (9ч)**

Цифры и числа 6—9. Числа 6, 7. Письмо цифры 6. Состав чисел 6, 7. Письмо цифры 7. Числа 8, 9. Письмо цифры 8. Состав чисел 8, 9. Письмо цифры 9. Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Повторение пройденного, по теме: «Числа от 1 до 10.» . Проверочная работа №2, по теме: «Числа от 1 до 10».

##### **2.3 Число 0. Число 10. (5ч)**

Число 0. Его получение и обозначение. Число 10. Запись числа 10. **Проект:** «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»<sup>1</sup>.

##### **2.4 Единица длины сантиметр. (3ч)**

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.

##### **2.5 Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...» (2ч)**

Понятия увеличить на .... Понятия уменьшить на ...

---



### **3. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.(56ч)**

#### **3.1 Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \dots +1, \dots -1$ .(7ч)**

Сложение и вычитание вида  $\square \pm 1, \dots +1, \dots -1$ . Составление и заучивание таблиц. Сложение и вычитание вида  $\square \pm 2, \dots +2, \dots -2$ . Составление и заучивание таблиц. Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида  $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$ . Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2.

#### **3.2 Задача. Структура задачи.(9ч)**

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению. Решение задач на увеличение числа на несколько единиц. Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц. Повторение пройденного, по теме: «Задача»

#### **3.3 Сложение и вычитание вида $\square \pm 3, -3$ . (7ч)**

Сложение и вычитание вида  $\square \pm 3$ . Решение задач на увеличение числа на несколько единиц. Присчитывание и отсчитывание по  $3, \dots +3, \dots -3, \dots +3, \dots -3$ . Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц. Составление и заучивание таблиц.  $\dots +3, \dots -3$ . Решение текстовых задач. Использование знания таблиц при решении примеров.

#### **3.4 Приёмы вычислений.(5ч)**

Приёмы вычислений. Приёмы вычислений: при вычитании – вычитание числа по частям и на основе знания соответствующего случая сложения. Приёмы вычислений при вычитании и при сложении. Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач<sup>2</sup>. Повторение пройденного, по теме: «Сложение и вычитание вида  $+3, -3$ .» Проверочная работа №3, по теме: «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»

#### **3.5 Повторение пройденного. (4ч)**

Повторение пройденного, по теме: «Приёмы вычислений». Вычисления вида  $\square \pm 1, 2, 3$ . Решение текстовых задач. Решение текстовых задач в одно действие.

#### **3.6 Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (4ч)**

Сложение и вычитание вида  $\square \pm 4$ . Приёмы вычислений.  $\dots +4, \dots -4$ . Составление и заучивание таблиц. Решение задач на разностное сравнение чисел.

#### **3.7 Переместительное свойство сложения. (6ч)**

Переместительное свойство сложения. Решение текстовых задач. Перестановка слагаемых. Перестановка слагаемых и её применение.

---

Применение переместительного свойства сложения для случаев вида  $\square + 5$ ,  $\square + 6$ ,  $\square + 7$ ,  $\square + 8$ ,  $\square + 9$ . Решение текстовых задач в одно действие.

### **3.8 Связь между суммой и слагаемыми. (8ч)**

Связь между суммой и слагаемыми. Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей. Решение текстовых задач. Вычитание в случаях вида  $6 - \square$ ,  $7 - \square$ ,  $8 - \square$ ,  $9 - \square$ ,  $10 - \square$ . Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10. Составление и заучивание таблиц  $\dots + 5, 6, 7, 8, 9$ . Вычитание вида  $10 - \dots$

### **3.9 Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач. (2ч)**

Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач. Решение задач два действие на сложение и вычитание.

### **3.10 Единица массы — килограмм.(2ч)**

Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием.

### **3.11 Единица вместимости литр.(2ч)**

Единица вместимости литр. Проверочная работа №4, по теме: «Переместительное свойство сложения».

## **4. Числа от 1 до 20. Нумерация. (12ч)**

### **4.1 Числа от 1 до 20.(3ч)**

Нумерация .Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка.

### **4.2 Единица длины дециметр.(2ч)**

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.

### **4.3 Текстовые задачи в два действия.(3ч)**

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации:  $10 + 7$ ,  $17 - 7$ ,  $17 - 10$  .Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения .

### **4.4 Повторение пройденного. (4ч)**

Решение задач на сложение в два действия. Сложение и вычитание в пределах 10.Повторение пройденного, по теме: «Числа от 1 до 20» .Контрольная работа №1, по теме: «Числа от 1 до 20».

## **5. Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание. (22ч)**

### **5.1 Табличное сложение.(11ч)**

Табличное сложение. Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Общий приём сложения однозначных чисел, сумма которых больше чем 10. Сложение вида  $9+2, 8+3$ . Сложение вида  $7+4$ . Решение примеров вида  $9+5$ . Приём сложения вида  $6+6$ . Сложение вида  $5+7$ ... Сложение вида  $8+8, +8, +9$ . Таблица сложения. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения. Повторение пройденного, по теме: «Табличное сложение».

### **5.2 Табличное вычитание. (11ч)**

Табличное вычитание. Общие приёмы вычитания с переходом через десяток. Вычитание вида  $11 - \dots$  Вычитание вида  $12 - \dots$  Вычитание вида  $13 - \dots$  Вычитание

вида14-... Вычитание вида15-... Вычитание вида16-... Вычитание вида17-...18-...

Решение текстовых задач включается в каждый урок. **Проект:** «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Повторение пройденного, по теме: «Табличное вычитание». Проверочная работа№5, по теме: «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание».

### **6.Итоговое повторение. (5ч)**

Сложение и вычитание в пределах десятка. Табличное сложение и вычитание с переходом через десяток. Решение задач изученного вида. Табличное сложение и вычитание. Работа с геометрическим материалом.

### **7. Проверка знаний.(1ч)**

Контрольная работа№2, по теме: «Табличное сложение и вычитание»

#### **Перечень практических работ:**

#### **Проверочные работы-5:**

Проверочная работа№1, по теме: «Пространственные и временные представления».

Проверочная работа№2, по теме: «Числа от 1 до 10».

Проверочная работа№3, по теме: «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»

Проверочная работа№4, по теме: «Переместительное свойство сложения».

Проверочная работа№5, по теме: «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание».

#### **Контрольные работы-2**

Контрольная работа№1, по теме: «Числа от 1 до 20».

Контрольная работа№2, по теме: «Табличное сложение и вычитание»

#### **Проекты-2:**

**Проект:** «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».

**Проект:** «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

## **2-й класс**

**(4 часа в неделю, всего – 136 ч)**

### **1. Числа от 1 до 100.Нумерация(16ч)**

#### **1.1 Повторение: числа от 1 до 20. (2ч)**

Числа от 1 до 20. Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Табличное вычитание.

#### **1.2Числа от 1 до 100.Счёт десятками(8ч)**

Нумерация. Числа от 1 до 100.Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100.Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида  $30+5$ ,  $35-5$ ,  $35-30$ .

#### **1.3 Единицы длины: миллиметр, метр (2ч)**

Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины.

#### **1.4 Рубль. Копейка (1ч)**

Рубль. Копейка. Соотношения между ними.

#### **3.5 Повторение пройденного.(3ч)**

Странички для любознательных. Задачи- расчёты. Логические задачи. Что узнали. Чему научились. Проверочная работа №1, по теме: «Числа от 1 до 100». Контрольная работа №1, по теме «Двузначные числа».

#### **2. Сложение и вычитание(20ч)**

##### **2.1 Решение и составление задач.(4ч)**

Числовые выражения, содержащие действия сложения и вычитания. Решение и составление задач, обратных заданной. Сумма и разность отрезков. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого. Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.

##### **2.2 Время. Единицы времени - час, минута.(1ч)**

Время. Единицы времени - час, минута. Соотношение между ними.

##### **2.3 Длина ломаной. Периметр многоугольника(2ч)**

Длина ломаной. Периметр многоугольника.

##### **2.4 Числовое выражение(8ч)**

Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Свойства сложения. Задания творческого и поискового характера.

##### **2.5 Повторение пройденного. (5ч)**

Повторение пройденного, по теме: «Сложение и вычитание». Составление высказываний с логическими связками. Задания на сравнение длины. Задания на сравнение массы объектов. Задачи, обратные данной. **Проект:** «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого. Контрольная работа №2, по теме «Числовое выражение».

#### **3.Сложение и вычитание (28ч)**

##### **3.1 Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (9ч)**

Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания. Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Приемы вычислений для случаев вида  $36 + 2$ ,  $36 + 20$ ,  $60 + 18$ . Приемы вычислений для случаев вида  $36 - 2$ ,  $36 - 20$ . Приемы вычислений для случаев вида  $26 + 4$ . Приемы вычислений для случаев вида  $26 + 4$ ,  $30 - 7$ . Приемы вычислений для случаев вида  $60 - 24$ . Приемы вычислений для случаев вида  $26 + 7$ . Приемы вычислений для случаев вида  $35 - 7$ .

##### **3.2 Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения(3ч)**

Решение текстовых задач. Запись решения задачи в виде выражения. Решение текстовых задач. Запись решения выражением.

##### **3.3 Повторение пройденного. (3ч)**

Повторение пройденного, по теме: «Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100». Лабиринты с числовыми выражениями. Логические задачи.

### **3.4 Выражения с переменной вида $a+12$ , $b-15$ , $48-c$ .(2ч)**

Выражения с переменной вида  $a+12$ ,  $b-15$ ,  $48-c$ . Вычисление буквенных выражений.

### **3.5 Уравнение (2ч)**

Уравнение. Уравнения вида:  $12+x=12$ . Решение уравнений методом подбора.

### **3.6 Проверка сложения вычитанием(9ч)**

Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием. Повторение пройденного, по теме «Проверка сложения вычитанием». Буквенные выражения. Выражения с переменной вида:  $12+x=12$ ,  $25-x=20$ . Решение уравнений подбором неизвестного числа. Проверочная работа №2, по теме: «Выражения с переменной». Решение текстовых задач. Контрольная работа №3, по теме: «Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100».

## **4. Сложение и вычитание(22ч)**

### **4.1 Сложение и вычитание вида $45+23$ , $57-26$ . (4ч)**

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. Сложение вида  $45+23$ . Вычитание вида  $57-26$ . Проверка сложения и вычитания.

### **4.2 Угол. Виды углов(2ч)**

Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).

### **4.3 Прямоугольник.(2ч)**

Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.

### **4.4 Решение текстовых задач (3ч)**

Решение текстовых задач. Уравнения вида:  $12-x=12$ . Решение текстовых задач арифметическим способом.

### **4.5 Сложение и вычитание вида $37+48$ , $52-24$ (8ч)**

Сложение вида  $87 + 13$ . Письменные вычисления: сложение вида  $32 + 8$ . Вычитание вида  $40 - 8$ . Вычитание вида  $50 - 24$ . Вычитание вида  $52 - 24$ . Выявление закономерностей в построении числовых рядов. Сравнение длин объектов. Логические задачи. **Проект:** «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.

### **4.6 Повторение пройденного (3ч)**

Повторение пройденного, по теме: «Сложение и вычитание вида  $37+48$ ,  $52-24$ ». Решение текстовых задач. Контрольная работа №4, по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел».

## **5. Числа от 1 до 100. Умножение и деление(18ч)**

### **5.1 Конкретный смысл действия умножения(9ч)**

Конкретный смысл действия умножения. Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение. Периметр прямоугольника.

## **5.2 Конкретный смысл действия деление (9ч)**

Конкретный смысл действия деление. Названия компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деление. Построение высказываний с логическими связками. Составление числовых рядов по заданной закономерности. Логические задачи. Задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного, по теме: «Конкретный смысл действия деление». Контрольная работа №5, по теме: «Задачи, раскрывающие смысл действия умножения».

## **6. Числа от 1 до 100.**

### **Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21ч)**

#### **6.1 Связь между компонентами и результатом умножения ( 7ч)**

Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого. Решение текстовых задач. Проверочная работа №3, по тем е: «Связь между компонентами и результатом умножения»

#### **6.2 Табличное умножение и деление (10ч)**

Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2. Приёмы умножения числа 2. Деление на 2. Таблица деления с числом 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. Таблица деления с числом 3. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Приёмы умножения числа 3. Задачи на нахождение третьего слагаемого.

#### **6.3 Повторение пройденного (4ч)**

Составление числовых рядов по заданной закономерности. Работа на вычислительной машине. Логические задачи. Повторение пройденного, по теме: «Табличное умножение и деление. Проверочная работа №4, по теме: «Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3»

## **7. Итоговое повторение (10ч)**

Решение задач на кратное сравнение. Взаимосвязь между всеми найденными частями задачи. Решение составных задач на сложение и вычитание. Единицы длины, времени. Решение составных задач на умножение и деление. Числовые выражения. Решение составных задач. Решение уравнений. Неравенства. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия.

## **8. Проверка знаний (1ч)**

Контрольная работа №6, по теме: «Табличное умножение и деление»

**Перечень практических работ:**

**Проверочные работы-4:**

Проверочная работа №1, по теме: «Числа от 1 до 100»

Проверочная работа №2, по теме: «Выражения с переменной»

Проверочная работа №3, по тем е: «Связь между компонентами и результатом умножения»

Проверочная работа №4, по теме: «Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3»

### **Контрольные работы-5**

Контрольная работа №1, по теме «Двузначные числа».

Контрольная работа №2, по теме «Числовое выражение».

Контрольная работа №3, по теме: «Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100».

Контрольная работа №4, по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел».

Контрольная работа №5, по теме: «Задачи, раскрывающие смысл действия умножения».

Контрольная работа №6, по теме: «Табличное умножение и деление»

### **Проекты-2:**

**Проект:** «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».

**Проект:** «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.

## **3-й класс**

**(4 часа в неделю, всего – 136 ч)**

### **1. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8ч)**

Устные приёмы сложения и вычитания. Письменные приёмы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами. Определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур. Повторение пройденного, по теме: «Устные и письменные приёмы сложения и вычитания»

### **2. Табличное умножение и деление (28ч)**

#### **2.1 Связь умножения и деления(3ч)**

Связь умножения и деления. Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. Чётные и нечётные числа. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

#### **2.2 Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок(2ч)**

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками. Порядок выполнения действий в выражениях без скобок .

#### **2.3 Зависимости между пропорциональными величинами(11ч)**

Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Зависимости между пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы .

Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз. Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз. Задачи на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Сбор, систематизация и представление информации в табличной форме. Задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного, по теме: «Текстовые задачи». Проверочная работа №1, по теме: «Зависимости между пропорциональными величинами».

#### **2.4 Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7 (8ч)**

Таблица умножения и деления с числом 4. Текстовые задачи на кратное сравнение чисел. Таблица умножения и деления с числом 5. Решение текстовых задач. Таблица умножения и деления с числом 6. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблица умножения и деления с числом 7. Таблица Пифагора.

#### **2.5 Повторение пройденного (4ч)**

Математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек». Проект: «Математические сказки». Повторение пройденного, по теме: «Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7». Контрольная работа №1, по теме: «Таблица умножения и деления».

### **3. Табличное умножение и деление (28ч)**

#### **3.1 Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (4ч)**

Таблица умножения и деления с числом 8. Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз. Таблица умножения и деления с числом 9. Сводная таблица умножения.

#### **3.2 Площадь (6ч)**

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр. Единицы площади: квадратный дециметр. Единицы площади: квадратный метр. Площадь прямоугольника.

#### **3.3 Умножение на 1 и на 0 (2ч)**

Умножение на 1. Умножение на 0. Деление вида  $a : a$ ,  $0 : a$  при  $a \neq 0$ .

#### **3.4 Текстовые задачи в три действия (3ч)**

Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий. Определение наиболее эффективных способов решения задач.

#### **3.5 Круг. Окружность (2ч)**

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.

#### **3.6 Доли (11ч)**

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки. Задачи-расчёты. Изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения. Деление геометрических фигур на части. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач. Текстовые задачи в три действия. Повторение пройденного, по теме: «Доли». Проверочная работа №2, по теме: «Образование и сравнение долей». Контрольная работа №2, по теме: «Площадь»

### **4. Вне табличное умножение и деление (27ч)**



#### **4.1 Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$ , $4 \cdot 23$ (6ч)**

Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида  $23 \cdot 4$ ,  $4 \cdot 23$ . Умножение и деление круглых чисел. Приёмы умножения для случаев вида  $20 \cdot 3$ ,  $3 \cdot 20$ . Приёмы деления для случаев вида  $60 : 3$ ,  $80 : 20$ . Умножение двузначного числа на однозначное.

#### **4.2 Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$ , $69 : 3$ (9ч)**

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Приёмы деления для случаев вида  $78 : 2$ ,  $69 : 3$ . Приёмы деления для случаев вида  $87 : 29$ ,  $66 : 22$ . Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами деления.

#### **4.3 Деление с остатком (6ч)**

Деление с остатком. Приёмы нахождения частного и остатка. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения. Проверка деления с остатком. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами деления.

#### **4.4 Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального (2ч)**

Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. Логические задачи.

#### **4.5 Повторение пройденного (4ч)**

**Проект:** «Задачи-расчёты». Повторение пройденного, по теме: «Деление с остатком». Решение задач на деление с остатком. Проверочная работа №3, по теме: «Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального»

### **5. Числа от 1 до 1000. Нумерация (13ч)**

#### **5.1 Устная и письменная нумерация (9ч)**

Нумерация. Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение числа в 10 раз, в 100 раз. Уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.

#### **5.2 Единицы массы: килограмм, грамм (1ч)**

Единицы массы: килограмм, грамм.

#### **5.3 Повторение пройденного (3ч)**

Задачи-расчёты. Обозначение чисел римскими цифрами. Повторение пройденного, по теме: «Числа от 1 до 1000. Нумерация». Проверочная работа №4, по теме: «Нумерация в пределах 1000».

### **6. Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10ч)**

Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Приёмы устных вычислений вида  $450 + 30$ ,  $620 - 200$ . Приёмы устных вычислений вида  $470 + 80$ ,  $560 - 90$ . Приёмы устных вычислений вида  $260 + 310$ ,  $670 - 140$ . Алгоритм письменного сложения в пределах 1000. Алгоритм письменного вычитания

в пределах 1000. Приёмы письменных вычислений. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного, по теме: «Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание». Контрольная работа №3, по теме: «Сложение и вычитание».

## **7. Умножение и деление (12ч)**

### **7.1 Приёмы устных вычислений(4ч)**

Приёмы устных вычислений. Приёмы устного умножения. Приёмы устного деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

### **7.2 Приём письменного умножения и деления на однозначное число(8ч)**

Приём письменного умножения на однозначное число. Приём письменного умножения в пределах 1000. Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное. Приём письменного деления на однозначное число. Приём письменного деления в пределах 1000. Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное. Знакомство с калькулятором. Повторение пройденного, по теме: «Умножение и деление»

## **8. Итоговое повторение (9ч)**

Нумерация. Сложение и вычитание. Решение уравнений. Умножение и деление. Порядок выполнения действий. Геометрические фигуры и величины. Решение текстовых задач. Проверка умножения. Проверка деления.

### **9. Проверка знаний(1ч)**

Контрольная работа №4, по теме: «Приём письменного умножения и деления на однозначное число»

#### **Перечень практических работ:**

##### **Проверочные работы-4:**

Проверочная работа №1, по теме: «Зависимости между пропорциональными величинами».

Проверочная работа №2, по теме: «Образование и сравнение долей».

Проверочная работа №3, по теме: «Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального»

Проверочная работа №4, по теме: «Нумерация в пределах 1000».

##### **Контрольные работы-4**

Контрольная работа №1, по теме: «Таблица умножения и деления».

Контрольная работа №2, по теме: «Площадь»

Контрольная работа №3, по теме: «Сложение и вычитание».

Контрольная работа №4, по теме: «Приём письменного умножения и деления на однозначное число»

##### **Проекты-2:**

**Проект:** «Математические сказки».

**Проект:** «Задачи-расчёты».

**(4 часа в неделю, всего – 136 ч)**

**1. Числа от 1 до 1000. Повторение (13ч)**

**1.1 Четыре арифметических действия (10ч)**

Нумерация. Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых. Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. Умножение трёхзначного числа на однозначное. Свойства умножения. Алгоритм письменного деления. Приёмы письменного деления. Деление трёхзначного числа на однозначное.

**1.2 Знакомство со столбчатыми диаграммами(1ч)**

Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.

**1.3 Повторение пройденного (2ч)**

Повторение пройденного, по теме: «Четыре арифметических действия». Контрольная работа №1, по теме: «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия»

**2. Числа, которые больше 1000. Нумерация (11ч)**

Нумерация. Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение числа в 10, 100 и 1 000 раз. Уменьшение числа в 10, 100 и 1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов. **Проект:** «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)». Повторение пройденного, по теме: «Числа, которые больше 1000»

**3. Величины (18ч)**

**3.1 Единица длины километр (2ч)**

Единица длины километр. Таблица единиц длины.

**3.2 Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр (4ч)**

Площадь. Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки.

**3.3 Масса. Единицы массы: центнер, тонна (3ч)**

Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы.

**3.4 Повторение пройденного (3ч)**

Повторение пройденного, по теме: «Величины». Решение уравнений вида  $96:x=8$ ,  $x:4=11$ . Контрольная работа №2, по теме: Величины.

**3.5 Время. Единицы времени: секунда, век (4ч)**

Время. Единицы времени: секунда, век. Определение времени по часам. Таблица единиц времени.

**3.6 Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события (2ч)**

Определение начала, продолжительности и конца события. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.

**4. Сложение и вычитание (11ч)**

Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Сложение и вычитание значений величин. Решение задач на увеличение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного, по теме: «Сложения и вычитания многозначных чисел». Проверочная работа №1, по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел»

## **5. Умножение и деление (71ч)**

### **5.1 Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (11ч)**

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Свойства умножения. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Письменные приёмы деления. Деление с числами 0 и 1. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Решение текстовых задач. Письменные приёмы деления. Повторение пройденного, по теме: «Умножение и деление многозначного числа на однозначное». Проверочная работа №2, по теме: «Письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное».

### **5.2 Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4ч)**

Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.

### **5.3 Умножение числа на произведение (10ч)**

Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида  $18 \cdot 20$ . Устные приёмы умножения вида  $25 \cdot 12$ . Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Письменное умножение двух чисел, оканчивающиеся нулями. Перестановка и группировка множителей. Решение задач на движение. Логические задачи. Задачи-расчеты. Решение текстовых задач.

### **5.4 Повторение пройденного (2ч)**

Повторение пройденного, по теме: «Умножение числа на произведение». Контрольная работа №3, по теме: «Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние»

### **5.5 Деление числа на произведение (11ч)**

Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида  $600:20$ . Устные приёмы деления для случаев вида  $5\ 600 : 800$ . Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на одновременное встречное движение. Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. Решение

задач на движение. **Проект:** «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Повторение пройденного, по теме: «Деление числа на произведение». Проверочная работа №3, по теме: «Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями».

### **5.6 Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (10ч)**

Умножение числа на сумму. Письменное умножение многозначного числа на двузначное число. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное число. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число. Письменное умножение на двузначное число. Письменное умножение на трёхзначное число. Решение текстовых задач.

### **5.7 Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям (1ч)**

Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.

### **5.8 Повторение пройденного (2ч)**

Повторение пройденного, по теме: «Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям». Контрольная работа №4, по теме: «Умножение на двузначное и трёхзначное число»

### **5.9 Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (10ч)**

Письменное деление многозначного числа на двузначное число. Письменное деление с остатком на двузначное число. Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное. Решение задач на движение. Письменное деление на двузначное число. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное число. Письменное деление на трёхзначное число. Деление с остатком. Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное число. Решение текстовых задач.

### **5.10 Проверка умножения делением и деления умножением (4ч)**

Проверка умножения делением. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Проверка деления умножением. Письменное деление на трёхзначное число.

### **5.11 Куб. Пирамида. Шар (3ч)**

Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида.

Куб, пирамида: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды.

### **5.12 Повторение пройденного (3ч)**

Повторение пройденного, по теме: «Проверка умножения делением и деления умножением». Письменное деление на двузначное число. Контрольная работа №5, по теме: «Деление на двузначное число» .

## **6. Итоговое повторение (10ч)**

Нумерация. Выражения и уравнения. Арифметические действия: сложение и вычитание. Арифметические действия: умножение и деление. Правила о

порядке выполнения действий. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Величины. Геометрические фигуры. Уравнения вида  $x \cdot 6 = 12$ ,  $8 \cdot x = 32$ . Решение задач на движение.

### **7. Проверка знаний (2ч)**

Контрольная работа №6, по теме: «Деление на трёхзначное число». Обобщающий урок, по теме: «Итоговое повторение». Игра «В поисках клада».

#### **Перечень практических работ:**

#### **Проверочные работы-3:**

Проверочная работа №1, по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел»

Проверочная работа №2, по теме: «Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное».

Проверочная работа №3, по теме: «Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями».

#### **Контрольные работы-6 ».**

Контрольная работа №1, по теме: «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия» Контрольная работа №2, по теме: « Величины».

Контрольная работа №3, по теме: «Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние»

Контрольная работа №4, по теме: «Умножение на двузначное и трёхзначное число» Контрольная работа №5, по теме: «Деление на двузначное число» .

Контрольная работа №6, по теме: «Деление на трёхзначное число».

#### **Проекты-2:**

**Проект:** «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».

**Проект:** «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

#### 4. Тематическое планирование

##### 1 класс (132ч)

№ п/п	Разделы, темы	Авторская Программа	Рабочая программа
<b>1</b>	<b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
2.1	Цифры и числа 1-5.		9
2.2	Цифры и числа 6-9.		9
2.3	Число 0. Число 10.		5
2.4	Единица длины сантиметр.		3
2.5	Понятия «увеличить на..., уменьшить на...»		2
<b>3</b>	<b>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
3.1	Сложение и вычитание вида $+1, -1, +2, -2$ .		7
3.2	Задача. Структура задачи.		9
3.3	Сложение и вычитание вида $+3, -3$ .		7
3.4	Приемы вычислений.		5
3.5	Повторение пройденного.		4
3.6	Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$		4
3.7	Переместительное свойство сложения.		6
3.8	Связь между суммой и слагаемыми.		8
3.9	Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач.		2
3.10	Единица массы — килограмм.		2
3.11	Единица вместимости литр.		2
<b>4</b>	<b>Числа от 1 до 20. Нумерация.</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
4.1	Числа от 1 до 20.		3
4.2	Единица длины дециметр.		2
4.3	Текстовые задачи в два действия.		3
4.4	Повторение пройденного.		4
<b>5</b>	<b>Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание.</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
5.1	Табличное сложение.		11
5.2	Табличное вычитание.		11
<b>6</b>	<b>Итоговое повторение.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Проверка знаний.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	<b>Итого:</b>	<b>132</b>	<b>132</b>

**2 класс (136ч)**

№ п/п	Разделы, темы	Авторская программа	Рабочая программа
<b>1</b>	<b>Числа от 1 до 100.Нумерация.</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
1.1	Повторение: числа от 1 до 20.		2
1.2	Числа от 1 до 100.Счёт десятками.		8
1.3	Единицы длины: миллиметр, метр.		2
1.4	Рубль. Копейка.		1
1.5	Повторение пройденного.		3
<b>2</b>	<b>Сложение и вычитание.</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
2.1	Решение и составление задач,		4
2.2	Время. Единицы времени - час, минута.		1
2.3	Длина ломаной. Периметр многоугольника.		2
2.4	Числовое выражение.		8
2.5	Повторение пройденного.		5
<b>3</b>	<b>Сложение и вычитание.</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
3.1	Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.		9
3.2	Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения.		3
3.3	Повторение пройденного.		3
3.4	Выражения с переменной вида $a+12$ , $b-15$ , $48-c$ .		2
3.5	Уравнение.		2
3.6	Проверка сложения вычитанием.		9
<b>4</b>	<b>Сложение и вычитание.</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
4.1	Сложение и вычитание вида $45+23$ , $57-26$ .		4
4.2	Угол. Виды углов.		2
4.3	Прямоугольник.		2
4.4	Решение текстовых задач.		3
4.5	Сложение и вычитание вида $37+48$ , $52-24$ .		8
4.6	Повторение пройденного.		3
<b>5</b>	<b>Числа от 1 до 100. Умножение и деление.</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
5.1	Конкретный смысл действия умножения.		9
5.2	Конкретный смысл действия деление.		9
<b>6</b>	<b>Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление.</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
6.1	Связь между компонентами и результатом умножения.		7
6.2	Табличное умножение и деление.		10
6.3	Повторение пройденного.		4
<b>7</b>	<b>Итоговое повторение.</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Проверка знаний.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	<b>Итого:</b>	<b>136</b>	<b>136</b>



### 3 класс (136ч)

№ п/п	Разделы, темы	Авторская программа	Рабочая программа
<b>1</b>	<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Табличное умножение и деление.</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
2.1	Связь умножения и деления.		3
2.2	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок .		2
2.3	Зависимости между пропорциональными величинами.		11
2.4	Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7		8
2.5	Повторение пройденного.		4
<b>3</b>	<b>Табличное умножение и деление.</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
3.1	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9.		4
3.2	Площадь.		6
3.3	Умножение на 1 и на 0.		2
3.4	Текстовые задачи в три действия.		3
3.5	Круг. Окружность		2
3.6	Доли.		11
<b>4</b>	<b>Внетабличное умножение и деление.</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
4.1	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$ , $4 \cdot 23$ .		6
4.2	Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$ , $69 : 3$		9
4.3	Деление с остатком.		6
4.4	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального		2
4.5	Повторение пройденного.		4
<b>5</b>	<b>Числа от 1 до 1000.Нумерация.</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
5.1	Устная и письменная нумерация.		9
5.2	Единицы массы: килограмм, грамм		1
5.3	Повторение пройденного.		3
<b>6</b>	<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Умножение и деление.</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
7.1	Приёмы устных вычислений.		4
7.2	Приём письменного умножения и деления на однозначное число.		8
<b>8</b>	<b>Итоговое повторение.</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Проверка знаний.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	<b>Итого:</b>	<b>136</b>	<b>136</b>

#### 4 класс (136ч)

№ п/п	Разделы, темы	Авторская программа	Рабочая программа
<b>1</b>	<b>Числа от 1 до 1000. Повторение.</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
1.1	Четыре арифметических действия .		10
1.2	Знакомство со столбчатыми диаграммами.		1
1.3	Повторение пройденного.		2
<b>2</b>	<b>Числа, которые больше 100.Нумерация.</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Величины.</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
3.1	Единица длины километр.		2
3.2	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.		4
3.3	Масса. Единицы массы: центнер, тонна.		3
3.4	Повторение пройденного.		3
3.5	Время. Единицы времени: секунда, век.		4
3.6	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.		2
<b>4</b>	<b>Сложение и вычитание.</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Умножение и деление.</b>	<b>71</b>	<b>71</b>
5.1	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.		11
5.2	Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние.		4
5.3	Умножение числа на произведение.		10
5.4	Повторение пройденного.		2
5.5	Деление числа на произведение.		11
5.6	Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.		10
5.7	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.		1
5.8	Повторение пройденного.		2
5.9	Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.		10
5.10	Проверка умножения делением и деления умножением		4
5.11	Куб. Пирамида. Шар.		3
5.12	Повторение пройденного.		3
<b>6</b>	<b>Итоговое повторение.</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Проверка знаний.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Итого:</b>	<b>136</b>	<b>136</b>

