

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Сухоборская средняя общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании МС  
Протокол № 4  
от 29.03.2022

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора  
по УВР Л.В.Кондратьева  
от 29.03.2022

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Е.А.Ваулина  
от 29.03.2022



**Адаптированная рабочая программа  
учебного предмета «Математика»  
для обучающихся с задержкой психического развития  
(вариант 7.2)**

**1-4 класс**

Составитель:  
Берсенёва Елена Анатольевна,  
учитель начальных классов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа для обучающихся с ЗПР, разработана на основе рабочей программы начального общего образования по математике. Данная программа сохраняет основное содержание образования общеобразовательной школы по математике, но отличается коррекционной направленностью обучения. Это обусловлено особенностями усвоения учебного материала детьми, испытывающими стойкие трудности в обучении. При адаптации программы основное внимание обращено на овладение детьми практическими умениями и навыками, на уменьшение объема теоретических сведений, включение отдельных тем или целых разделов, материалов обзорного, ознакомительного характера.

Рабочая программа учебного предмета "Математика" 1 - 4 класс составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Примерной программы начального общего образования по математике для образовательных учреждений, адаптированной основной образовательной программы начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития МКОУ «Сухоборская СОШ» и авторской программы по математике. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С.В. и др. "Математика". 1-4 классы

**Общей целью** изучения предмета «Математика» является формирование базовых математических знаний, умений и навыков, позволяющих в дальнейшем осваивать на доступном уровне программу основного общего образования, решать адекватные возрасту практические задачи, требующие действий с величинами, а также коррекция недостатков отдельных познавательных процессов и познавательной деятельности в целом.

В соответствии с перечисленными трудностями и обозначенными во ФГОС НОО учащихся с ЗПР особыми образовательными потребностями определяются **общие задачи учебного предмета**:

- формировать представления о числах и величинах, арифметических действиях;
- формировать устойчивые навыки вычислений в определенном программой объеме;
- уточнять и расширять представления о простейших геометрических фигурах, пространственных отношениях;
- формировать умения пользоваться измерительными инструментами, а также оперировать с результатами измерений и использовать их на практике;
- учить решать простые текстовые задачи с помощью сложения и вычитания;
- формировать способность использовать знаково-символические средства путем усвоения математической символики и обучения составлению различных схем;
- формировать приемы умственной деятельности, необходимые для овладения начальным курсом математики (наблюдения, анализа, сравнения, противопоставления и обобщения математических свойств и отношений);
- развивать связную устную речь через формирование учебного высказывания с использованием математической терминологии;
- удовлетворять особые образовательные потребности учащихся с ЗПР за счет упрощения учебно-познавательных задач, решаемых в ходе образования, обучения переносу полученных знаний в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- способствовать совершенствованию познавательной деятельности и речевой коммуникации, обеспечивающих преодоление недостатков сферы жизненной компетенции, типичных для младших школьников с ЗПР;
- содействовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов образования, совершенствованию сферы жизненной компетенции.

**Адаптированная рабочая программа ориентирована на учебники:**

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник в 2 частях. 1 класс.  
В 2 ч.– М. : Просвещение, 2016.

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник 2 частях. 2 класс.  
В 2 ч.– М. : Просвещение, 2016.

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник в 2 частях 3 класс.  
В 2 ч.– М. : Просвещение, 2016.

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник в 2 частях. 4 класс.  
В 2 ч.– М. : Просвещение, 2016.

## Место предмета в учебном плане

**В 1 и 1 дополнительном классе — 132ч** (4 ч в неделю, 33 учебные недели).

**Во 2—4 классах** на изучение математики отводится по **136 ч** (4 ч в неделю, 34 учебных недели в каждом классе).

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

#### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

##### 1 класс

У обучающегося 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;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- понимание и принятие элементарных правил 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся 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**

Обучающийся 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.

Обучающийся 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**

Обучающийся 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.

Обучающийся 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**

Обучающийся 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:  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ .

Обучающийся получит возможность научиться:

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

### **Арифметические действия. Сложение и вычитание**

#### Обучающийся 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.

#### Обучающийся 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**

#### Обучающийся 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;

#### Обучающийся 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**

#### Обучающийся 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).

#### Обучающийся 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**

#### Обучающийся 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.

#### Обучающийся получит возможность научиться:

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

### **Работа с информацией**

#### Обучающийся научится:

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

#### Обучающийся получит возможность научиться:

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

## **1 КЛАСС**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### У обучающегося 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;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

#### Обучающийся 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**

#### Обучающийся 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.

#### Обучающийся 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**

#### Обучающийся 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 её 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, таблица);



- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

Обучающийся 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 в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

## КОММУНИКАТИВНЫЕ

Обучающийся 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

Обучающийся 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;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Числа и величины

Обучающийся 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 длина, используя изученные единицы 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 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 копеей:  $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Обучающийся 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**

Обучающийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножение и деление;
- 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.

Обучающийся 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 умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3

### **Работа с текстовыми задачами**

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

## **Пространственные отношения.**

### **Геометрические фигуры**

Обучающийся 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).

Обучающийся получит возможность научиться:

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

### **Геометрические величины**

Обучающийся научится:

- читать и записывать значения 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).

Обучающийся получит возможность научиться:

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

## **Работа с информацией**

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность:

- *самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;*
- *для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.*

## **2 КЛАСС**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

У обучающегося будут сформированы:

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

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

Обучающийся получит возможность для формирования:

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

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Обучающийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;*
- *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;*
- *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*

- \* *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

## ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

### Обучающийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- полнее использовать свои творческие возможности;
- смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

### Обучающийся получит возможность научиться:

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

## КОММУНИКАТИВНЫЕ

### Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Числа и величины**

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы 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 этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними:  $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ ; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Обучающийся 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 (в том числе — деление с остатком);
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;

- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).

Обучающийся 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**

Обучающийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Обучающийся 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 целого и целого по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

## **Пространственные отношения.**

### **Геометрические фигуры**

Обучающийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Обучающийся 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**

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

## **Работа с информацией**

### Обучающийся 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.

### Обучающийся получит возможность научиться:

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

## **4 КЛАСС**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### У обучающегося 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 учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к 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;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, 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;

#### Обучающийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать 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**

#### Обучающийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

#### Обучающийся 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**

#### Обучающийся 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 и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), 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; применять метод информационного поиска, 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, сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного

предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Обучающийся 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**

Обучающийся 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 и коммуникационных 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;*
- *навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;*
- *конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.*

Обучающийся 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**

Обучающийся 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 значения величин (длина, площадь, масса, 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.

Обучающийся 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**

Обучающийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием 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 0 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).

Обучающийся получит возможность научиться:

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

### **Работа с текстовыми задачами**

Обучающийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и 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**

Обучающийся 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 с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) 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**

Обучающийся научится:

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

Обучающийся 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**

Обучающийся научится:

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

Обучающийся 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).

# **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

## **1 КЛАСС**

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

Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «больше (меньше) на...».

Пространственные и временные представления. Местоположения 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.

### ***Проверочные работы:***

1. Пространственные и временные представления

### **Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация (28 часов)**

Названия, обозначение, последовательность чисел от 1 до 10. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел. Число 0. Его получение и обозначение. Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.

Чтение, запись, сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=».

Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник.

Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство».

Единица длины - сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Построение отрезков заданной длины. Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...».

### ***Проверочные работы:***

1. Нумерация

Проект: «Математика вокруг нас».

Практические работы:

1. Измерение отрезков.

### **Сложение и вычитание (54 часов)**

Конкретный смысл и название действий сложения и вычитания.

Названия компонентов и результата сложения и вычитания.

Сложение и вычитание вида  $+ 1$ ,  $2$ ,  $3$ ,  $4$ .

Переместительное свойство сложения.

Приемы вычислений.

Вычитание в случаях вида  $6 -$ ,  $7 -$ ,  $8 -$ ,  $9 -$ ,  $10 -$ . Состав чисел  $6$ ,  $7$ ,  $8$ ,  $9$ ,  $10$ .

Таблица сложения в пределах  $10$  и соответствующие случаи вычитания.

Задача. Структура задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание.

Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр. *Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.*

### ***Проверочные работы:***

1. Решение задач изученных видов

Практические работы:

1. Нахождение массы предмета.

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

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Чтение, запись и сравнение чисел от 1 до 20.

Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации:  $10 + 7$ ,  $17 - 7$ ,  $17 - 10$ .

Текстовые задачи в два действия. План решения задачи.

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.

## **Табличное сложение и вычитание 22 часов**

Общие приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток. Состав чисел второго десятка.

Таблица сложения.

Решение задач изученных видов.

### ***Итоговая контрольная работа***

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

Практические работы:

1. Составление узоров.

### **Итоговое повторение (8 часа)**

Нумерация чисел в пределах 20. Чтение, запись, последовательность чисел, сравнение.

Табличное сложение и вычитание чисел в пределах 20.

Решение текстовых задач изученных видов в 1 и 2 действия.

Геометрические фигуры. Вычерчивание фигур. Нахождение длин отрезков в сантиметрах и дециметрах.

## **2 класс**

### **Числа от 1 до 100. Нумерация (15 часов)**

Числа от 1 до 20. Сравнение и упорядочение чисел. Сложение и вычитание.

Числа от 1 до 100. Образование, название и запись чисел от 20 до 100. Упорядочение чисел от 20 до 100. Сравнение чисел. Однозначные и двузначные числа. Поместное значение цифр.

Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание вида  $30+5$ ,  $35-5$ ,  $35-30$ .

Единицы длины. Миллиметр. Метр. Соотношение между единицами длины.

Рубль. Копейка. Соотношение между ними.

### ***Контрольные работы:***

1. Входная контрольная работа

Проверочные работы:

1. Числа от 1 до 100. Нумерация.

### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (75 часов)**

Числовые выражения. Сравнение числовых выражений.

Свойства сложения: переместительное и сочетательное. Использование свойств сложения для решения числовых выражений.

Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.

Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.

Способы проверки правильности вычислений. Взаимосвязь компонентов и результатов действий.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий. Решение и составление задач, обратных данной. Представление текста задачи в виде краткой записи и схематического чертежа.

Выражения с одной переменной вида  $a+12$ ,  $b-15$ ,  $48-c$ . Уравнение. Решение уравнений подбором значения неизвестного.

Единицы времени. Час. Минута. Соотношение между ними.

Распознавание и изображение ломаной. Длина ломаной.

Прямоугольник. Распознавание и изображение. Периметр. Вычисление периметра многоугольника. *Свойства противоположных сторон прямоугольника*. Квадрат.

Распознавание и изображение.

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

#### **Контрольные работы:**

1. Контрольная работа по итогам I четверти.
2. Контрольная работа по теме «Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100».
3. Контрольная работа по итогам II четверти.
4. Контрольная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел».

Проверочные работы:

1. Числовые выражения.
2. Решение текстовых задач изученных видов.
3. Проверка правильности вычислений
4. Письменные приемы сложения и вычитания без перехода через десяток.

Проекты:

1. «Узоры и орнаменты на посуде»
2. «Оригами».

#### **Числа от 1 до 100. Умножение и деление (43 часа)**

Умножение. Конкретный смысл действия умножение. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. Связь между компонентами и результатом умножения. Вычисление периметра прямоугольника.

Деление. Конкретный смысл действия деление. Название компонентов и результата деления.

Задачи, раскрывающие смысл действия деление. Приём умножения и деления на число 10.

Табличное умножение и деление чисел 2 и 3.

Текстовые задачи, содержащие зависимости характеризующие расчёт стоимости товара.

Задачи на нахождение третьего слагаемого.

#### **Контрольные работы:**

1. Контрольная работа по итогам III четверти.
2. Контрольная работа по теме «Конкретный смысл действий умножение и деление».
3. Итоговая контрольная работа

Проверочные работы:

1. Задачи, раскрывающие смысл действий умножение и деление.
2. Табличное умножение и деление.

### **3 класс**

#### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание – (9 часов)**

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Выражения с переменной. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами.

#### **Контрольные работы:**

1. Контрольная работа по теме «Повторение: сложение и вычитание».

#### **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление – (54 часов)**

Связь умножения и деления. Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Умножение на 1 и на 0. Деление вида  $a: a$ ,  $0:a$ , при  $a \neq 0$ .

Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость». Решение задач с понятиями «масса», «количество». Задачи на увеличение числа в несколько раз. Задачи на уменьшение числа в несколько раз. Задачи на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение текстовых задач разными способами.

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади. Квадратный сантиметр. Квадратный дециметр. Квадратный метр. Вычисление площади прямоугольника.

Доля. Образование и сравнение долей. Единицы времени: год, месяц, сутки.

Окружность (круг). Центр, радиус окружности. Диаметр окружности. Использование циркуля для выполнения построений.

#### **Контрольные работы:**

1. Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3».
2. Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».
3. Контрольная работа за 1 полугодие.

Проверочные работы:

1. Порядок выполнения действий. Решение текстовых задач.
2. Таблица умножения. Вычисление площади прямоугольника.

Проекты:

1. Математические сказки.

#### **Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление – (30 часов)**

Приемы умножения и деления для случаев вида  $20 \times 3$ ,  $3 \times 20$ ,  $60:3$ ,  $80:20$ . Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида  $23 \times 4$ ,  $4 \times 23$ . Деление суммы на число. Приемы деления для случаев вида  $78:2$ ,  $69:3$ . Взаимосвязь между компонентами и результатом при делении. Проверка деления. Приемы деления для случаев вида  $87:29$ ,  $66:22$ . Взаимосвязь между компонентами и результатом при умножении. Проверка умножения. *Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.* Деление с остатком. Проверка деления с остатком.

Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. Решение текстовых задач изученных видов.

#### **Контрольные работы:**

1. Контрольная работа по теме «Решение уравнений».
2. Контрольная работа по теме «Деление с остатком».

Проекты:

Задачи-расчёты.

#### **Числа от 1 до 1000. Нумерация – (13 часов)**

Образование и название чисел от 1 до 1000. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.

Единицы массы. Грамм.

#### **Контрольные работы:**

1. Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000».

Проверочные работы:

1. Нумерация трёхзначных чисел.

#### **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание – (12 часов)**

Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Приемы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритм письменного сложения чисел в пределах 1000.

Алгоритм письменного вычитания чисел в пределах 1000.



**Контрольные работы:**

1. Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».

**Числа от 1 до 1000. Умножение и деление – (18 часов)**

Приемы устного умножения и деления. Приемы письменного умножения на однозначное число. Алгоритм письменного умножения на однозначное число. Виды треугольников.

Приемы письменного деления на однозначное число. Алгоритм письменного деления на однозначное число.

Проверка деления. Знакомство с калькулятором. Проверка вычислений на калькуляторе.

**Контрольные работы:**

1. Итоговая контрольная работа

**4 класс****Числа от 1 до 1000. Повторение – (13 часов)**

Числа от 1 до 1000. Счёт предметов. Разряды. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых. Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. Умножение трехзначного числа на однозначное. Свойства умножения. Алгоритм письменного деления на однозначное число. Приемы письменного деления. Чтение и составление столбчатых диаграмм.

**Контрольные работы:**

1. Входная контрольная работа

Проверочные работы:

1. Умножение и деление трехзначного числа на однозначное.

**Числа, которые больше 1000. Нумерация – (11 часов)**

Класс единиц и класс тысяч. Образование и название чисел больше 1000. Запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100, 1000 раз.

Класс миллионов. Класс миллиардов. Работа с информацией: построение простейших логических высказываний.

**Контрольные работы:**

1. Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»

Проекты:

1. «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наше село»

**Величины – (12 часов)**

Единицы длины. Километр. Соотношение между единицами длины. Таблица единиц длины.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный километр. Соотношение между ними. Таблица единиц площади. Измерение площади с помощью палетки. Единицы измерения массы: центнер, тонна. Соотношения между единицами массы. Таблица единиц массы. Анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). Единицы измерения времени: год, месяц, неделя. Единицы измерения времени: сутки. Решение задач на определение начала, конца и продолжительности события. Единицы измерения времени: секунда. Единицы измерения времени: век. Единицы измерения времени. Соотношения между ними. Таблица единиц времени.

Проверочные работы:

1. по теме «Величины»

**Сложение и вычитание – (13 часов)**

Устные и письменные приёмы вычислений письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий. Сложение и вычитание величин. Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Работа с информацией: выполнение простого алгоритма поиска информации.

**Контрольные работы:**

1. Контрольная работа «Сложение и вычитание».

**Умножение и деление – (77 часов)**

Свойства умножения. Умножение на 0 и 1. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел на однозначные. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел, запись которых оканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Алгоритмы письменного деления многозначных чисел на однозначные. Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме, на пропорциональное деление. Решение текстовых задач изученных видов. Нахождение периметра прямоугольника (квадрата).

Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение текстовых задач, содержащих зависимости, характеризующие процесс движения. Задания творческого и поискового характера.

Умножение числа на произведение. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел на числа, запись которых оканчивается нулями. Алгоритм письменного умножения двух чисел, оканчивающихся нулями. Решение текстовых задач, содержащих зависимости, характеризующие процесс движения. Свойства умножения: переместительное и сочетательное. Задания творческого и поискового характера.

Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Алгоритмы письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. Решение текстовых задач, содержащих зависимости, характеризующие процесс движения.

Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения на двузначное число. Решение текстовых задач изученных видов. Алгоритмы письменного умножения на трёхзначное число. Алгоритм письменного деления на двузначное число. Алгоритм письменного деления на трёхзначное число. Проверка правильности вычислений.

Работа с информацией. Анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, параллелепипед, пирамида, конус, цилиндр, шар.

**Контрольные работы:**

1. Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»
2. Контрольная работа за первое полугодие
3. Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»
4. Контрольная работа по теме «Умножение и деление на двузначное число».
5. Контрольная работа по теме «Деление на трёхзначное число»

Проверочные работы:

1. Решение текстовых задач, содержащих зависимости, характеризующие процесс движения.
- Проект «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

**Итоговое повторение - 10 часов**

**Итоговая контрольная работа**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ,  
ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

**1 класс**

№	Тематическое планирование	Кол-во часов	В том числе на:		
			контрольные работы	проверочные работы	проекты
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8		*	
2	Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация.	28		*	1
3	Числа от 1 до 10 и число 0. Сложение и вычитание.	54		**	
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	12			
5	Табличное сложение и вычитание	22	1	*	1
6	Итоговое повторение	8			
	<b>Итого</b>	<b>132</b>	1		2

\*без выделения отдельного урока

**2 класс**

№	Тематическое планирование	Кол-во часов	В том числе на:		
			контрольные работы	проверочные работы	проекты
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	15	1	*	
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	75	4	****	**
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	43	3	**	
	<b>Всего</b>	<b>136</b>	<b>8</b>		

\*без выделения отдельного урока

### 3класс

№	Тематическое планирование	Кол-во часов	В том числе на:		
			контрольные работы	проверочные работы	проекты
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	9	1		
2	Числа от 1 до 100 . Табличное умножение и деление.	54	3	**	*
3	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	30	2		*
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	13	1	*	
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	12	1		
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.	18	1		
	<b>Всего</b>	<b>136</b>	<b>9</b>		

\*без выделения отдельного урока

### 4класс

№	Тематическое планирование	Кол-во часов	В том числе на:		
			контрольные работы	проверочные работы	проекты
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	13	1	*	
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11	1		1
3	Величины	12		*	
4	Сложение и вычитание	13	1		
5	Умножение и деление	77	5	*	*
6	<b>Итоговое повторение</b>	<b>10</b>	<b>1</b>		
	<b>Всего</b>	<b>136</b>	<b>9</b>		

\*без выделения отдельного урока