

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №12 ГОРОДА ШИХАНЫ»  
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**РАССМОТРЕНО**

Протокол заседания методического  
объединения учителей  
начальных классов \_\_\_\_\_

(наименование МО)

МОУ «СОШ №12 города Шиханы»

от «25» августа 2021 г. № 3

Краснова Ю.А. /Краснова Ю.А./

подпись ФИО

руководителя МО

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР  
МОУ «СОШ №12 города  
Шиханы»

Негина Н.В. /Негина Н.В./

ФИО

«26» августа 2021 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Решением Педагогического  
совета МОУ «СОШ №12  
города Шиханы»

от «26» августа 2021 г.

протокол № 18

Махранова Е.В.  
Председатель  
(подпись директора)

/Махранова Е.В./  
ФИО



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по \_\_\_\_\_ математике \_\_\_\_\_  
(учебный предмет, курс)

уровень образования (класс) \_\_\_\_\_ начальное общее (1-4 классы) \_\_\_\_\_  
(начальное общее, основное общее, среднее общее с указанием классов)

Учитель или группа учителей, разработчиков рабочей программы  
Краснова Юлия Александровна, учитель начальных классов, руководитель  
МО учителей начальных классов  
(ФИО полностью, должность)

Программа разработана в соответствии с \_\_\_\_\_  
ФГОС начального общего образования \_\_\_\_\_  
(указать ФГОС)

с учетом \_\_\_\_\_ ООП начального общего образования и примерной основной  
образовательной программы начального общего образования \_\_\_\_\_  
(указать ООП/примерную программу учебного предмета)

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ФГОС начального общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета: личностным, метапредметным, предметным.

### 1 класс

#### Личностные результаты

##### **Приобщение детей к культурному наследию:**

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- осваивать положительный и позитивный стиль общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома

##### **Популяризация научных знаний:**

- 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

#### 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/ неудовлетворенность 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 активности, 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 своё 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( предмет, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта.
- Читать, записывать, сравнивать (используя знак «>», «<», «=»), 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 приём 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 приём 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 её 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 её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её 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.

#### **Учащийся 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.

#### **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**

#### **Гражданское воспитание:**

- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей

#### **Популяризация научных знаний:**

- 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;

#### **Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:**

понимание необходимости бережного отношения к своему здоровью и здоровью других людей.

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД**

##### **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 УУД**

**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);
- 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.

**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 УУД**

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

**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 копеей:  $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

**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**

##### **Гражданское воспитание**

- уважение и принятие семейных ценностей
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений)

##### **Популяризация научных знаний**

- 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;

##### **Физическое воспитание и формирование культуры здоровья**

понимания необходимости бережного отношения к своему здоровью и здоровью других людей.

##### **Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение**

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

##### **Экологическое воспитание**

понимания необходимости бережного отношения к природе.

#### **Метапредметные результаты**

##### **Регулятивные УУД**

**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 УУД**

**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:***

- 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 УУД**

**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:***

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

**Предметные результаты**

**ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

**Учащийся научится:**

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними:  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ ; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними:  $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$ ; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

**АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

**Учащийся научится:**

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида:  $a : a$ ,  $0 : a$ ;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

**Учащийся получит возможность научиться:**

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

### РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

**Учащийся научится:**

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

**Учащийся получит возможность научиться:**

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

### ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

**Учащийся научится:**

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

**Учащийся получит возможность научиться:**

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

**Учащийся научится:**

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;

- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

**Учащийся научится:**

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

**Учащийся получит возможность научиться:**

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

## 4 класс

### Личностные результаты

#### Гражданское воспитание

- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

#### Приобщение детей к культурному наследию

- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;

#### Популяризация научных знаний

- 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;

#### Физическое воспитание и формирование культуры здоровья

ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

#### Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение

положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;

### Метапредметные результаты

#### Регулятивны УУД

**Учащийся 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.

***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 УУД**

**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 родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными 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 (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), 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.

***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 УУД**

#### **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 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, умения 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;

### **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 10 000), с использованием 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).

### ***Учащийся 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

### **Учащийся 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.

### ***Учащийся 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

### **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 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

### **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).

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 1 класс (132 часа)

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

Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.

Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов.

Отношения «столько же», «больше», «меньше»; «больше (меньше) на ...» (4 ч)

Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, между, за). Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» № 1 (1 ч)

Резерв (1ч)

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

**Цифры и числа 1-5 (14 ч)**

Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.

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

Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.

Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых (8ч)

«Страничка для любознательных».

Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» (1 ч)

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

(3 ч)

Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство» (2ч)

**Числа и цифры 6-9. Число 0. Число 10 (14 ч)**

Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.

Чтение, запись и сравнение чисел. Свойство нуля.

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. (8ч)

Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (1ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2 ч)

Резерв (2 ч)

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

Сложение и вычитание вида  $\square + 1$ ,  $\square - 1$ ,  $\square + 2$ ,  $\square - 2$ . (11ч)

Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание.

Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей.

Сложение и вычитание вида  $\square + 1$ ,  $\square - 1$ ,  $\square + 2$ ,  $\square - 2$ . Прибавление и вычитание по 1, по 2.

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания.

Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению. (2ч)

Решение задач на увеличение и уменьшение на несколько единиц.(1ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2 ч)

«Страничка для любознательных»

Проверочная работа

Резерв (4ч)

Контроль и учет знаний (2ч)

**Повторение пройденного (вычисления вида  $\square + 1$ ,  $\square - 1$ ,  $\square + 2$ ,  $\square - 2$ ,  $\square + 3$ ,  $\square - 3$ : решение текстовых задач) (3ч)**

**Сложение и вычитание  $\square + 4$ ,  $\square - 4$ . (5ч)**

Приемы вычислений для случаев вида  $\square + 4$ ,  $\square - 4$ .(4ч).

Решение задач на разностное сравнение (1ч)

### **Переместительное свойство сложения (9ч)**

Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида  $\square + 4, 5, 6, 7, 8, 9, \square - 4, 5, 6, 7, 8, 9$ . (4ч)

Решение текстовых задач (1ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (1 ч)

Связь между слагаемыми и суммой (3ч)

### **Вычитание (5 ч)**

(1ч). Название чисел при вычитании. Использование этих терминов при чтении чисел

**Вычитание** для случаев вида  $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$ . состав чисел 6-10. (4ч)

(2ч) **Таблица сложения** и соответствующие случаи вычитания- обобщение изученного.

**Единицы массы:** килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием. (1ч)

**Единица вместимости** литр. (1ч)

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2 ч)

Проверочная работа. Анализ результатов.

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

Числа от 11 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка. (3ч)

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром. (1ч)

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации:  $10 + 7, 17 - 7, 17 - 10$  (2ч)

Текстовые задачи в 2 действия (4ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (1 ч)

Контроль и учет знаний (1ч)

### **Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (21 ч)**

#### **Табличное сложение (11ч)**

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток: прибавление по частям ( $8+6=8+2+4$ ) Рассмотрение случаев в порядке ( $\square + 2, \square + 3, \square + 4, \square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ ). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения (9ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2 ч)

#### **Табличное вычитание (10ч)**

Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: приём вычитания по частям ( $15 - 7 = 15 - 5 - 2$ ); приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми.

«Страничка для любознательных»

**Наши проекты** «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты.»

Повторение «Что узнали, чему научились» (1 ч).

Проверочная работа. Анализ результатов.

**Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (6 ч).**

**Проверка знаний (1ч)**

## 2 класс (136 ч)

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

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

#### Нумерация (14ч)

Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование и названия и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Числа однозначные и двузначные. Число 100.

Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание вида  $30=5$ ,  $35-5$ ,  $35-30$  (7ч)

Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины (3ч)

Рубль, копейка. Соотношение между ними (2ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение «Что узнали, чему научились» (2ч).

Проверочная работа. Анализ результатов.

### Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (20 ч)

Решение и составление задач, обратной заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. (4ч)

Сумма и разность отрезков (1ч)

Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение  $1ч=60мин$  (1ч)

Длина ломаной. Периметр многоугольника. (3ч)

Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений. (3ч)

Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. (3ч)

«Страничка для любознательных»

Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2 ч)

Резерв (2ч).

Контроль и учет знаний (1ч)

### Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (28ч)

#### Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (15ч)

Устные приемы сложения и вычитания вида  $36+2$ ,  $36+20$ ,  $60+18$ ,  $36-2$ ,  $36-20$ ,  $26+4$ ,  $30-7$ ,  $60-24$ ,  $26+7$ ,  $35-8$  (10ч)

Решение задач. Запись решения задачи выражением (3ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного. «Что узнали, чему научились» (2 ч)

**Выражения с одной переменной вида  $a + 28$ ,  $43-b$ .**(3ч)

**Уравнения.** (3ч)

**Проверка сложения и вычитания.**(4ч)

Повторение пройденного. «Что узнали, чему научились» (2 ч)

**Закрепление. Решение задач** (3ч)

Проверочная работа. Анализ результатов. (2ч)

Контроль и учет знаний (1ч)

### Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (23ч)

**Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток** (12ч)

Сложение и вычитание вида  $45+23$ ,  $57-26$ . Проверка сложения и вычитания. (4ч)

Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый)(1ч)

Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. (6ч)

Решение задач (1ч)

**Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (11ч)**

Решение текстовых задач (3ч)

«Страничка для любознательных»

**Наши проекты:** Оригами.

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2 ч)

**Числа от 1 до 100. Умножение и деление (17 ч)**

Конкретный смысл действия умножение. Связь умножения со сложением.

Названия компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. (8ч)

Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение (1ч)

Периметр прямоугольника (1ч)

**Деление (7ч)**

Конкретный смысл действия. Название компонентов и результата действия деление.(3ч)

Задачи, раскрывающие смысл действия деление.(2ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (1ч)

Контроль и учет знаний (1ч)

**Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление.(21ч)**

**Умножение и деление. (6ч)**

Связь между компонентами и результатом действия умножения. Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10.(3ч)

Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого. (3ч)

Проверочная работа. Анализ результатов.

**Табличное умножение и деление (15ч)**

Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2 (6ч)

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2 ч)

Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 (5 ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2 ч)

Проверочная работа. Анализ результатов.

**Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10ч).**

**Проверка знаний (1ч)**

### **3 класс (136 ч)**

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

**Повторение изученного (8ч)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания (2ч).

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. (4ч)

Обозначение геометрических фигур буквами.(1ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (1ч)

## **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (28ч)**

### **Повторение (5ч)**

Связь умножения и деления; таблица умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа (4ч)

Зависимость между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость (1ч)

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

### **Зависимость между пропорциональными величинами (12ч)**

Зависимость между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы (2ч)

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел (8ч)

Задачи на нахождение четвертого пропорционального (1ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (1ч)

Проверочная работа.

### **Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора. (9ч)**

Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7.

«Страничка для любознательных»

**Наши проекты:** «Математические сказки»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2ч)

Контроль и учет знаний (1ч)

## **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (28 ч)**

### **Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (19 ч)**

Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения (5 ч)

Площадь. Способы сравнения фигур по площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника (6 ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2ч)

Умножение на 1 и на 0. Деление вида  $a:a$ ,  $0:a$ , при  $a \neq 0$ . (4 ч)

Текстовые задачи в 3 действия. (2ч)

### **Доли (9 ч)**

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле (2ч)

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с помощью циркуля) (2 ч)

Единицы времени: год, месяц, сутки. (2ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2ч)

Проверочная работа. Анализ результатов.

Контроль и учет знаний (1ч)

## **Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (28 ч)**

### **Приемы умножения для случаев вида $23 \times 4$ , $4 \times 23$ (6 ч)**

Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида  $23 \times 4$ ,  $4 \times 23$ .

Приемы умножения и деления для случаев вида  $20 \times 3$ ,  $3 \times 20$ ,  $60:3$ ,  $60:20$  (6 ч)

### **Приемы деления для случаев вида 78:2, 69:3, 87:29 (11 ч)**

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления (5

ч)

Приемы деления для случаев вида 87:29, 66:22.

Проверка умножения делением (2 ч)

Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$ ; вычисление их значений при заданных значениях букв (1 ч).

«Страничка для любознательных»

Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления (2ч)

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (1 ч)

### **Деление с остатком. (11 ч)**

Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком. (7 ч)

Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. (1ч)

«Страничка для любознательных»

### **Наши проекты: «Задачи-расчеты»**

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (3 ч)

Проверочная работа. Анализ результатов.

### **Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)**

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц.

Натуральная последовательность трехзначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе (9 ч)

«Страничка для любознательных»

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними. (1 ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (1 ч)

Проверочная работа. Анализ результатов.

Контроль и учет знаний (1ч)

### **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 ч)**

#### **Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. (4 ч)**

Приемы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (4ч)

#### **Алгоритм письменного сложения и вычитания в пределах 1000 (7 ч)**

Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания (3ч)

Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний (2ч)

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (1 ч)

### **Умножение и деление (15 ч)**

#### **Приемы устных вычислений (5 ч)**

Приемы устного умножения и деления. (3ч)

«Страничка для любознательных»

Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный (2 ч)

#### **Приемы письменного умножения и деления на однозначное число (10 ч)**

Приемы письменного умножения на однозначное число. (4 ч)

Приемы письменного деления на однозначное число. (2 ч)

Проверка деления умножением (2ч)

Знакомство с калькулятором (1 ч)  
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (1 ч)  
**Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»(5ч)**  
**Проверка знаний (1ч)**

#### **4 класс (136 ч)**

##### **Числа от 1 до 1000. Повторение (12 ч)**

Нумерация чисел. (1 ч)  
Четыре арифметических действия (9 ч)  
Столбчатые диаграммы.  
Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. (1 ч)  
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (1 ч)

##### **Числа, которые больше 1000. Нумерация (10 ч)**

Новая счетная единица –тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.(8 ч)

**Наши проекты:** «Математика вокруг нас» Создание математического справочника «Наш город»

«Странички для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (1 ч)

##### **Величины (14 ч)**

Единицы длины километр. Таблица единиц длины. (2 ч)  
Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади.  
Определение площади с помощью палетки (3ч)  
Масса. Единицы массы: тонна, центнер.  
Таблица единиц массы (2 ч)  
Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени.(5 ч)  
Решение задач на определение начала, конца и продолжительности события. (1 ч)  
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (1 ч)

##### **Сложение и вычитание (11 ч)**

**Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. (11 ч)**

Алгоритм устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел. (2 ч)  
Решение уравнений (2 ч)  
Нахождение нескольких долей целого. (2 ч)  
Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме (2 ч)  
Сложение и вычитание значений величин (1ч)  
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2 ч)  
«Странички для любознательных»  
Проверочная работа. Анализ результатов.

##### **Умножение и деление (17 ч)**

**Алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (17 ч)**

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное .  
Умножение чисел, заканчивающихся нулями. (4 ч)

Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное . (4 ч)

Решение уравнений (1 ч)

Решение текстовых задач на пропорциональное деление. (2 ч)

Закрепление (4 ч)

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (1 ч)

Проверочная работа. Анализ результатов.

Контроль и учет знаний (1ч)

**Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (40 ч)**

**Зависимость между величинами: скорость , время и расстояние. (4 ч)**

Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем, расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.(4 ч)

«Странички для любознательных»

**Умножение и деление (10 ч)**

Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида  $18 \times 20$ ,  $25 \times 12$ .  
Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. (6 ч)

Задачи на одновременное встречное движение (1 ч)

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (3 ч)

**Деление (13 ч)**

Деление числа на произведение. Устные приемы деления для случаев вида  $600:20$ ,  $5600:800$ .. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа оканчивающиеся нулями.(7 ч)

Решение задач разных видов (2 ч)

Задачи на одновременное движение в противоположных направлениях (2ч)

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

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2 ч)

Проверочная работа. Анализ результатов.

**Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число (13 ч)**

Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число (8 ч)

Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. (1 ч)

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2 ч)

Контроль и учет знаний (2ч)

**Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (22 ч)**

**Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число (20 ч)**

Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.  
Деление на трехзначные числа (13 ч)

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2 ч)

Проверка умножения делением и деления умножением. (3 ч)

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились» (2 ч)

**Материал для расширения и углубления знаний (2 ч)**

Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, пирамида, шар, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, , параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Развертка параллелепипеда. Развертка конуса. Развертка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра, конуса, параллелепипеда.

### Итоговое повторение (8 ч)

### Проверка знаний (2ч)

### Воспитательный потенциал предмета

С учетом рабочей программы воспитания МОУ «СОШ №12 города Шиханы» (модуль «Школьный урок») воспитательный потенциал урока реализуется через:

Целевые приоритеты	Методы и приёмы
установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- поручение;</li> <li>- просьба учителя;</li> <li>- поддержка;</li> <li>- поощрение</li> </ul>
побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила поведения на уроке;</li> <li>- соблюдение техники безопасности в специальных кабинетах;</li> <li>- установка в начале урока «Услышим друг друга при ответе на уроке»</li> </ul>
привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- инициирование обсуждения учебной проблемы;</li> <li>- высказывание своего мнения;</li> <li>- выработка своего отношения к проблеме</li> </ul>
использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;</li> <li>- подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе</li> </ul>
применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат	<ul style="list-style-type: none"> <li>- интеллектуальные игры;</li> <li>- дискуссии;</li> <li>- групповая работа;</li> <li>- работа в парах</li> </ul>

школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	
мотивация детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	игровые моменты на уроке
социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	организация наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками.
навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения	- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов

Выбор тех или иных форм и способов воспитательной работы на уроке учитель определяет самостоятельно в соответствии с целями и задачами урока.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 класс

№	Наименования разделов	Количество часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы	Основные направления воспитательной деятельности
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8			Популяризация научных знаний. Гражданское воспитание.
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	28			Популяризация научных знаний
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	56			Популяризация научных знаний
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	12			Популяризация научных знаний
5	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	21			Популяризация научных знаний

6	Итоговое повторение	6	1		Популяризация научных знаний. Гражданское воспитание.
7	Проверка знаний	1			
	<b>ИТОГО</b>	<b>132</b>			

### 2 класс

№	Наименования разделов	Количество часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы	Основные направления воспитательной деятельности
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	16	1		Популяризация научных знаний
2	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100	71	1		Популяризация научных знаний. Гражданское воспитание.
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	23	1		Популяризация научных знаний
4	Табличное умножение и деление.	15	1		Популяризация научных знаний. Экологическое воспитание.
5	Повторение	10	1		Популяризация научных знаний
6	Проверка знаний	1			
	<b>Итого:</b>	<b>136</b>			

### 3 класс

№	Наименования разделов	Количество часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы	Основные направления воспитательной деятельности
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	8	1		Популяризация научных знаний
2	Табличное умножение и деление.	56	1		Популяризация научных знаний
3	Внетабличное умножение и деление.	28	1		Популяризация научных знаний
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	12	1		Популяризация научных знаний. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение

5	Сложение и вычитание.	11	1		Популяризация научных знаний. Экологическое воспитание.
6	Умножение и деление.	15	1		Популяризация научных знаний. Гражданское воспитание.
7	Итоговое повторение.	5	1		Популяризация научных знаний
8	Проверка знаний	1			Популяризация научных знаний
	<b>Итого:</b>	<b>136</b>			

#### 4 класс

№	Наименования разделов	Количество часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы	Основные направления воспитательной деятельности
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	12	1		Популяризация научных знаний
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	10	1		Популяризация научных знаний
3	Величины	14	1		Популяризация научных знаний
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	11	1		Популяризация научных знаний. Приобщение детей к культурному наследию.
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	79	2		Популяризация научных знаний
6	Итоговое повторение	8	1		Популяризация научных знаний
7	Проверка знаний	2			Популяризация научных знаний
	<b>Итого:</b>	<b>136</b>			