

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 2»

Рассмотрена на заседании ПС
протокол № 12 от 27.08.2020 г
Рассмотрена на заседании УС школы
Протокол №3 от 28.08.2020 г

Утверждена приказом муниципального
общеобразовательного учреждения
«Средняя школа № 2»
01-02/266 от 27.08.2020 г

Директор школы

А.Л.Розина



Рабочая программа
на 2020-2021 учебный год

Школа России
(1 класс)

по предмету: **«Математика»**

Ярославль 2020 г.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

1 класс

Личностные

У учащихся будут сформированы:

- представления о здоровье и семье как главных ценностях жизни, о простейших правилах и приемах сохранения и поддержания своего здоровья;
- представления о качествах личности, которые помогают ученику успешно учиться: активность, честность, терпение, доброжелательность;
- начальные представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;
- установка на самостоятельность и личную ответственность в учебной деятельности;
- представления об основных правилах общения;
- установка на уважительное отношение к учителю, к себе и сверстникам, к своей семье и своему Отечеству.

Учащиеся получают возможность для формирования:

- активности, доброжелательности, честности и терпения в учебной деятельности;
- спокойного отношения к нестандартной ситуации, волевой саморегуляции, веры в свои силы;
- начальный опыт самоконтроля и самооценки своего индивидуального результата;
- интереса к изучению математики и учебной деятельности в целом;
- проявление мотивации к учебной деятельности, понимание того, что успех в учении, главным образом, зависит от самого ученика;
- опыт успешной совместной деятельности в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в совместной деятельности.

Предметные

Учащиеся научатся:

- читать и записывать числа от 0 до 20;
- сравнивать числа от 0 до 20 с опорой на порядок следования чисел при счёте и записывать результат сравнения;
- упорядочивать числа от 0 до 20, используя порядок следования чисел при счёте;
- устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);
- составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);
- группировать числа по заданному признаку;
- читать, различать, измерять и записывать значения величины: масса (килограмм), вместимость (литр), длина (дециметр, сантиметр, миллиметр);
- переходить от одних единиц измерения к другим, используя основные единицы измерения и соотношения между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$;
- сравнивать величины длины, используя основные единицы измерения величин (однородные) и соотношения между ними.
- выполнять устно сложение, вычитание чисел в пределах 20 (в том числе с 0 и числом 1) выполнять проверку сложения и вычитания;
- выполнять письменно действия (сложение, вычитание) на основе знания таблицы сложения чисел;
- читать, записывать числовые выражения (сумма, разность), комментировать ход выполнения арифметических действий с использованием математической терминологии (названия действий и их компонентов);
- устанавливать порядок действий в числовом выражении без скобок и находить значение числового выражения (содержащего 2 арифметических действия, без скобок);

- анализировать задачу (в т.ч. устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, зависимость между данными);
- решать учебные задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом в 1 действие: планировать ход решения задачи, выполнять арифметические действия, записывать решение и ответ на вопрос задачи, оценивать правильность хода решения и правдоподобность ответа.
- решать текстовые задачи, при решении которых используется смысл арифметических действий сложения и вычитания; сравнение величин «на сколько больше/меньше» арифметическим способом;
- характеризовать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- группировать фигуры по заданному или самостоятельно установленному основанию (правилу);
- распознавать и называть геометрические фигуры (точка, отрезок, луч, прямая и ломаная линии, треугольник, четырёхугольник, круг);
- изображать с помощью линейки геометрические фигуры (точка, отрезок, луч, прямая и ломаная линии, треугольник, четырёхугольник);
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, четырёхугольника, круга;
- измерять длину отрезка;
- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- читать несложные готовые таблицы.

Учащиеся получают возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким самостоятельно установленным основаниям;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения длины в конкретных условиях и объяснять свой выбор.
- выполнять действия с величинами длины с переходом от одних единиц измерения к другим (дм-см-мм.);
- находить разные способы решения задачи;
- уметь решать задачи логического содержания;
- распознавать, различать и называть геометрические тела;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разных формах (таблица, текст, схема, рисунок);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц;
- интерпретировать (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы) информацию, полученную при проведении несложных исследований.

Метапредметные

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- определять и формулировать цель и результат учебной деятельности, ее два основных этапа с помощью учителя;
- осознанно проходить первый этап учебной деятельности (6 шагов: повторение необходимого; итог повторения; пробное учебное действие; фиксирование своего затруднения; переход к обдумыванию; выявление причины затруднения);

- понимать основные функции ученика и учителя на уроке;
- правилам поведения на уроке, умению их применять;
- осознанно осуществлять пробное учебное действие;
- уметь самостоятельно проверять свою работу по образцу;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- проговаривать последовательность действий на уроке.

Учащиеся получают возможность научиться:

- Оценивать собственные успехи вычислительных навыков;
- Планировать шаги по устранению пробелов (знание состава чисел).

Познавательные

Учащиеся научатся:

- грамотно фиксировать свое индивидуальное затруднение по результатам выполнения пробного действия;
- формулировать причину затруднения как свою конкретную проблему (отсутствие у меня определенных знаний, умений);
- понимать структуру первого этапа учебной деятельности (6 шагов: повторение необходимого; итог повторения; пробное учебное действие; фиксирование своего затруднения; переход к обдумыванию; выявление причины затруднения).

Учащиеся получают возможность научиться:

- основным приемам развития внимания и приобретут опыт их применения;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса; перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе, следовать им;
- простейшим правилам работы в паре и в группе, умению их применять, выполнять различные роли (лидер, исполнитель);
- слушать и понимать речь других;
- оформлять свою мысль в устной и письменной речи.

Учащиеся получают возможность научиться:

- Организовывать взаимопроверку выполненной работы;
- Высказывать свое мнение при обсуждении задания.

2 класс

Личностные

У учащихся будут сформированы:

- знания о таких качествах личности, как целеустремленность и самостоятельность;
- умение принимать каждого ученика в коллективе как ценного для решения общих задач;

- мотивация к работе на результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности;
- представления об основных правилах общения и опыт их применения.

Учащиеся получают возможность для формирования:

- стремления проявлять и развивать такие качества личности, как целеустремленность и самостоятельность;
- целостного восприятия окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний;
- принятия социальной роли «ученика», осознания личностного учения и интереса к изучению математики;
- развития самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способности к рефлексивной самооценке собственных действий и волевой саморегуляции.

Предметные

Учащиеся научатся:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- 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 признаку;
- читать, измерять и записывать значения 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, измерять 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: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$
- 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);
- использовать переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях
- анализировать задачу (устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, зависимость между величинами);
- решать учебные задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1 – 2 действия): планировать ход решения задачи, выполнять арифметические действия, записывать решение и ответ на вопрос задачи, оценивать правильность хода решения и правдоподобность ответа.

- решать текстовые задачи, при решении которых используется смысл арифметического действия сложения и вычитания; понятия «увеличить на...», «уменьшить на ...», сравнение величин «на сколько больше/меньше» арифметическим способом.
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат);
- выполнять с помощью линейки построение геометрических фигур с заданными измерениями (квадрат, прямоугольник);
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).
- измерять длину ломаной, состоящей из 3 – 4 звеньев;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника, квадрата. Ученик получит возможность научиться:
- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы.

Учащиеся получают возможность научиться:

- группировать объекты по самостоятельно установленным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.
- выполнять действия с величинами (без перехода одних единиц измерения к другим);
- использовать переместительное свойство умножения при вычислениях;
- проводить проверку правильности вычисления с помощью обратного действия.
- находить разные способы решения задачи;
- решать задачи содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: расчета (цена товара, количество, общая стоимость);
- уметь решать задачи логического содержания.
- распознавать, различать и называть геометрические тела.
- вычислять периметр многоугольника.
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (если ..., то..., все; каждый и др.) выделяя верные и неверные высказывания.

Метапредметные

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- выполнять 12 шагов учебной деятельности, уметь при введении нового знания осознанно их проходить под руководством учителя (повторение необходимого; обобщение повторения; предъявление пробного учебного действия; выполнение пробного учебного действия; фиксирование своего затруднения; выявление причины своего затруднения; постановка цели; планирование действий и подбор средств; действия по плану; получение результата; применение нового знания; самоконтроль);
- приобретёт опыт самооценки под руководством учителя собственной учебной деятельности.

Учащиеся получают возможность научиться:

- умению контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- опыту использования методов решения проблем творческого и поискового характера.

Познавательные

Учащиеся научатся:

- воспроизводить свои реальные учебные действия при решении учебных задач и определять причину затруднения;
- формулировать цель открытия нового знания исходя из соответствующей причины затруднения;
- определять средства для открытия нового знания;
- уметь фиксировать результат открытия нового знания, составлять эталон;
- использовать алгоритм исправления ошибок.

Учащиеся получают возможность научиться:

- выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения.

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- простейшим культурным правилам управления своим настроением, мимикой и жестами в ходе общения, приобретая опыт их применения;
- правилам поведения «автора» в совместной работе, приобретая опыт их применения;
- правилам поведения «понимающего» в совместной работе, приобретая опыт их применения.

Учащиеся получают возможность научиться:

- Задавать вопросы, уточняя непонятное в тексте;
- Адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач;
- Соблюдать в повседневной жизни нормы речевого этикета и правила устного обращения (обращение, вежливые слова);
- Строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности (под руководством учителя).

3 класс

Личностные

У учащихся будут сформированы:

- самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);
- начальные представления о целостности окружающего мира, об истории развития математического знания и способах математического познания;
- навыки адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации;
- умения определять виды чувств и соотносить с этим своё эмоциональное состояние.

Учащиеся получают возможность для формирования:

- принятия на личностном уровне качества - вера в себя;
- принятия на личностном уровне ценности жизни - дружба.

Предметные

Учащиеся научатся:

- читать и записывать числа от нуля до 1000;
- сравнивать числа от нуля до 1000 с опорой на порядок следования чисел при счете, с помощью действий вычитания и деления; • упорядочивать числа от нуля до 1000 (использовать порядок следования при счете);
- составлять последовательность по заданному правилу (увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа в пределах 1000 по заданному основанию (признаку, правилу);
- читать, различать измерять и записывать величины: время (век, год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда), площадь (квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр):

- переходить от одних единиц измерения к другим, используя следующие основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, минута — секунда)
- уметь сравнивать величины (время, площадь), используя основные единицы измерения величин (однородные) и соотношения между ними.
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- устанавливать зависимость и находить неизвестный компонент арифметического действия;
- уметь выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 1000) на основе знания таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- читать, записывать числовые выражения, комментировать ход выполнения арифметических действий с использованием математической терминологии (названия действий и их компонентов);
- устанавливать порядок действий в числовом выражении (со скобками и без скобок); находить значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).
- знать таблицу умножения.
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1 - 2 действия): планировать ход решения задачи, выполнять арифметические действия, записывать решение и ответ на вопрос задачи, оценивать правильность хода решения и правдоподобность ответа.
- решать следующие виды текстовых задач арифметическим способом: - задачи, при решении которых используется смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на (в)...», «уменьшить на (в)...»; сравнение величин «на сколько больше/меньше», «во сколько раз больше/меньше»; - задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчёта (цена товара, количество, общая стоимость); - задачи на время (начало, конец, продолжительность события).
- группировать фигуры по заданному или самостоятельно установленному основанию (правилу);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (окружность, круг);
- использовать свойства прямоугольника и квадрата (равенство всех сторон квадрата, равенство противоположных сторон прямоугольника, прямые углы у квадрата и прямоугольника) при выполнении построений, решении задач на нахождении площади данных фигур;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур (окружности, круга).
- находить площадь прямоугольника и квадрата.

Учащиеся получают возможность научиться:

- классифицировать числа в пределах 1000 по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (площади, времени), объяснять свои действия.
- выполнять действия с величинами времени, площади (с переходом от одних единиц измерения к другим);

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений (переместительное свойство сложения и умножения, сочетательное свойство сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, относительно вычитания);
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).
- решать задачи в 3 действия;
- находить разные способы решения задачи;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи логического характера.
- вычислять площадь геометрической фигуры, составленной из прямоугольников.
- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разных формах (таблица, текст, схема, диаграмма, рисунок);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы) информацию, полученную при проведении несложных исследований.

Метапредметные

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- выполнять уточнённую структуру из 12 шагов учебной деятельности, уметь осознанно осуществлять данные шаги при введении нового знания под руководством учителя, приобрести опыт их самооценки;
- использовать алгоритм планирования учебных действий, уметь его применять;
- использовать алгоритм выявления места и причины затруднения при выполнении самостоятельной работы, уметь его применять;
- использовать алгоритм первичного применения нового знания, уметь его применять;
- использовать два основных этапа коррекционной деятельности и уточнённую структуру из 11 шагов коррекционной деятельности на уроке рефлексии и уметь осознанно осуществлять данные шаги при коррекции своих затруднений под руководством учителя, приобрести опыт самооценки выполнения этих шагов;
- использовать алгоритм самоконтроля исполнительских учебных действий, уметь его применять, приобрести опыт самооценки учебной деятельности;
- самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения;
- совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему, планировать учебные действия и применять их;
- составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем;
- выявлять причины затруднений при выполнении самостоятельной работы и устранять их по алгоритму.

Учащиеся получают возможность научиться:

- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя;
- средством формирования этих достижений служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала;

- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев;
- действовать по алгоритму самоконтроля исполнительских учебных действий, обретая опыт самооценки учебной деятельности.

Познавательные

Учащиеся научатся:

- ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг;
- понимать отличительные признаки плана;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

Учащиеся получают возможность научиться:

- отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;
- правилам построения диалога;
- договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);
- уважительно относиться к позиции другого человека, пытаться договариваться.

Учащиеся получают возможность научиться:

- сотрудничать с товарищами при групповой работе (в ходе проектной деятельности): распределять обязанности; планировать свою часть работы; объединять полученные результаты при совместной презентации проекта.

4 класс

Личностные

У учащихся будут сформированы:

- умение делать осознанный выбор в учебной деятельности;
- положительный опыт личностного самоопределения;
- опыт выявления своих сильных качеств и своих проблем как ученика;
- первичный опыт построения программы саморазвития.

Учащиеся получают возможность для формирования:

- принятия на личностном уровне качества самокритичности и уважения к другим, приобретёт опыт их успешного применения;
- принятия на личностном уровне ценности жизни – саморазвитие;
- знания о своих сильных сторонах как ученика.

Предметные

Учащиеся научатся:

- читать и записывать числа от нуля до миллиона;
- сравнивать числа от нуля до миллиона с опорой на порядок следования чисел при счёте, с помощью действия вычитания и деления;

- упорядочивать числа от нуля до миллиона (использовать порядок следования чисел при счёте);
- читать, различать и записывать величину скорость (километр в час, метр в секунду);
- сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин (однородные) и соотношения между ними.
- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).
- решать задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (скорость, время, пройденный путь при равномерном прямолинейном движении); работы (производительность труда, время, объём всей работы);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащиеся получают возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.
- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия; находить разные способы решения задачи;
- решать задачи логического характера.
- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.
- измерять площадь геометрической фигуры с помощью палетки.
- достраивать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- уметь распознавать одну и ту же информацию, представленную в разных формах (таблица, текст, схема, диаграмма, рисунок);
- уметь планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы) информацию, полученную при проведении несложных исследований.

Метапредметные

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- выполнять уточненную структуру учебной деятельности, уметь ее осознанно осуществлять при введении нового знания под руководством учителя и выполнять самооценку;

- выполнять уточненную структуру коррекционной деятельности, уметь под руководством учителя ее осознанно осуществлять и выполнять самооценку;
- использовать алгоритм самопроверки и исправления ошибок, уметь его применять;
- применять алгоритм рефлексии и самооценки учебной деятельности, уметь соотносить результат учебной деятельности с целью, отвечать на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».

Учащиеся получают возможность научиться:

- проявлять инициативу при ответе на вопросы и в выполнении заданий;
- осуществлять самооценку и адекватно оценивать действия окружающих;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные

Учащиеся научатся:

- использовать структуру проектирования – цель, план, сроки, средства, способ, – приобрести опыт построения практико-ориентированных проектов;
- применять правила систематизации и включения нового знания в систему знаний;
- находить основные правила поиска и представления информации, уметь их использовать для решения задач;
- использовать основные правила работы с текстом, уметь их применять;
- использовать алгоритм классификации, вывода по аналогии, уметь их выполнять.

Учащиеся получают возможность научиться:

- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом;
- проявлять инициативу в поиске дополнительной информации, ориентироваться в словарях и справочниках, в контролируемом пространстве Интернет.

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- видеть признаки отличия спора и дискуссии, приобрести опыт ведения дискуссии;
- использовать функции «организатора», приобрести опыт их применения в совместной работе;
- видеть функции «критика», приобрести опыт их применения в совместной работе.
- основным правилам сотрудничества в командной работе, приобрести опыт работы в команде;
- основным правилам создания договоренности в совместной работе, приобрести опыт их применения

Учащиеся получают возможность научиться:

- отличать признаки спора от дискуссии, опыту ведения дискуссии; функциям «организатора», «критика»;
- выражать свое мнение о проблемах и явлениях жизни, отраженных в литературе;
- применять основные правила сотрудничества в командной работе, приобретать опыт работы в команде;
- устно и письменно выражать впечатление от прочитанного (аннотация, страничка читательского дневника);
- проявлять самостоятельность в групповой работе;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- выбирать способы деятельности в коллективной работе, осуществлять рефлексию относительно процесса деятельности, контролировать и оценивать результаты.

II. Содержание учебного предмета.

1 класс (132 ч)

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

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, снизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ...

Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч)

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (59 ч)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки $+$ (плюс), $-$ (минус), $=$ (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20. Нумерация (14 ч)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (23 ч)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.

2 класс (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по

часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание. Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (70 ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - b$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (39 ч)

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения \cdot (точка) и деления $:$ (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Итоговое повторение (11 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

3 КЛАСС (136 ч)

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

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

Табличное умножение и деление (56 ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание

окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

Внетабличное умножение и деление (27 ч)

Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 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. Единицы массы: килограмм, грамм.

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

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равнобедренный, равносторонний.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 ч)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение (10 ч)

Повторение пройденного материала

4 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые не больше 1000. Нумерация (11 ч)

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Числа, которые больше 1000. Величины (18 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (71 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x - 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Итоговое повторение(12 ч)

Повторение изученных тем за год.

III. Тематическое планирование

1-й класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	28
3	Сложение и вычитание	59
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	14
5	Сложение и вычитание	23
Итого		132