Управление образованием Администрации города Юрги

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 14 имени К.С.Федоровского»

ПРИНЯТО СОГЛАСОВАНО

Решением методического совета Зам. директора по УВР

протокол № 1 от 30.08. 2022 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.М. Касаткин

 Дата: 30.08.2022

Рабочая программа

по математике

 срок реализации 4 года

 Составители:

 Бабурова Ю. Г.

 учитель начальных классов,

Кононенко М.Г.

зам. директора по УВР,

Рудман Т.В.

зам. директора по УВР

Юрга 2022

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Планируемые результаты освоения учебного предмета  | 3 |
| 2. | Содержание учебного предмета | 18 |
| 3. | Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы | 24 |

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» направлена на достижение младшими школьниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

**Личностные результаты**

* Формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций.
* Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
* Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
* Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им.
* Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
* Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

**Метапредметные результаты**

* Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства ее осуществления.
* Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
* Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
* Формирование умения использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
* Формирование умения использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».
* Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
* Активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач.
* Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.
* Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
* Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
* Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.
* Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.
* Формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

**Предметные результаты**

* Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
* Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.
* Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
* Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями; решать текстовые задачи; действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры; работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями; представлять, анализировать и интерпретировать данные.
* Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

**1 класс**

 **Личностные результаты**

**У учащегося будут сформированы:**

• начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;

• начальные представления о математических способах познания мира;

• начальные представления о целостности окружающего мира;

• понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;

• проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;

• освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;

• понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;

• начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

• приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

• основы внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);

• учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;

• способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

• понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;

• понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;

• принимать и составлять план действий для решения несложных учебных задач и следовать

 ему, проговаривая последовательность выполнения действий;

• выполнять под руководством учителя учебные действия в практической мыслительной форме;

• осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;

• осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;

• выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;

• фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неуспехам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

**Познавательные**

• 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 различий, различать существенные и несущественные признаки;

• определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;

• выбирать основания для 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: числе, величине, геометрической фигуре;

• находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы 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;

• 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 изменённых 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 её в предложенной форме.

**Коммуникативные**

• задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;

• воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;

• уважительно вести диалог с учителем и 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, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;

• осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

• применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;

• аргументировано выражать своё мнение.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

 **Числа и величины**

• считать различные объекты (предметы, 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 знаки сравнения «>», «<», «=», термины равенство и неравенство) и упорядочивать числа в пределах 20;

• объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;

• выполнять действия, применяя знания по нумерации: 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 её;

• 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 дм =10 см.

• вести счёт десятками;

• обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

**Арифметические действия. Сложение и вычитание**

• 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;

• 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 (подбором);

• проверять и исправлять выполненные действия.

**Работа с текстовыми задачами**

• 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 связь 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;

• 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**

• 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, четырёхугольника 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);

• 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**

• 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;

• соотносить и сравнивать значения величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) значения длины: 1дм, 8см, 13см).

**Работа с информацией**

• читать небольшие готовые таблицы;

• строить несложные цепочки логических рассуждений;

• определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку;

• определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;

• проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

**2 класс**

 **Личностные результаты**

**У учащегося будут сформированы:**

• понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

• элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);

• элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;

• элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);

• начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

• уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;

• основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;

• понимание причин успеха в учебной деятельности;

• умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач;

• потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

• 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;

• 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**

• 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, таблица);

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

• фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

• устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;

• проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку.

**Коммуникативные**

• 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.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений.

**Числа и величины**

• образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;

• сравнивать числа и записывать результат сравнения;

• упорядочивать заданные числа;

• заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;

• выполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 – 5, 35 – 30;

• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

• читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см;

• читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч =60 мин; определять по часам время с точностью до минуты;

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

• группировать объекты по разным признакам;

• самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

**Арифметические действия**

• воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание;

• выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

• выполнять проверку сложения и вычитания;

• называть и обозначать действия умножение и деление;

• использовать термины: уравнение, буквенное выражение;

• заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;

• умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;

• читать и записывать числовые выражения в 2 действия;

• находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

• применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях;

• вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;

• решать простые уравнения подбором неизвестного числа;

• моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;

• раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;

• применять переместительное свойство умножения при вычислениях;

• называть компоненты и результаты умножения и деления;

• устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;

• выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

**Работа с текстовыми задачами**

• 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;

• решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

• 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);

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

**Геометрические величины**

• читать и записывать значения величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

• вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника);

• выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;

• вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

**Работа с информацией**

• 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;

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

• для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

**3 класс**

 **Личностные результаты**

**У учащегося будут сформированы:**

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

• основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;

• положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;

• понимание значения математических знаний в собственной жизни;

• понимание значения математики в жизни и деятельности человека;

• восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;

• умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;

• правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;

• начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

• уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;

• понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;

• навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

• понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;

• находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;

• планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения;

• проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;

• выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;

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

**Познавательные**

• устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;

• проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;

• устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;

• выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;

• делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;

проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;

• понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);

• фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

• полнее использовать свои творческие возможности;

• смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;

• самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;

• осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

**Коммуникативные**

• строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

• понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;

• принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;

• принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;

• знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

• контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела;

• конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

**Числа и величины**

• образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;

• сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

• читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: 1 дм2= 100 см2, 1 м2=100 дм2; переводить одни единицы площади в другие;

• читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: 1 кг = 1000 г; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе;

• 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**

• выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида a : a, 0 : a;

• выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление(в том числе — деление с остатком);

• выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление

на однозначное число в пределах 1000;

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

• 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**

• анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;

• составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;

• преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;

• составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;

• решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз;

• сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;

• дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;

• находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;

• решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле;

• решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

• обозначать геометрические фигуры буквами;

• различать круг и окружность;

• чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;

• 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 фигуры**

• 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;

• выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;

• вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

**Работа с информацией**

• 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;

• читать несложные готовые таблицы;

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

**4 класс**

 **Личностные результаты**

**У учащегося будут сформированы:**

• основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;

• уважительное отношение к иному мнению и культуре;

• навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;

• навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

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

• мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;

• интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;

• умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;

• навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

• начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

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

• адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;

• устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

• 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;

• ставить новые учебные задачи под руководством учителя;

• находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

**Познавательные**

• 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 понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

• работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;

• использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;

• владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;

• осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

• читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;

• использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети 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;

• 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;

• 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**

• 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 аргументировано, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;

• принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;

• принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

• навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

• конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

• обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;

• обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

**Числа и величины**

• образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1000000;

• заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

• читать, записывать и сравнивать значения величин (длина, площадь, масса, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними;

• 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**

• выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

• выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);

• выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

• вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок);

• 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**

• 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;

• 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**

• описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;

• распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, кривая, 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, пирамида);

• соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**Геометрические величины**

• измерять длину отрезка;

- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

• оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз);

• 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**

• читать несложные готовые таблицы;

• заполнять несложные готовые таблицы;

• читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

• достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

• сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

• понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).

**II.Содержание учебного предмета «Математика»**

**Числа и величины**

Счёт предметов. Образование, название 0 до 1000000.Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр); времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами каждой из величин. Сравнение и упорядочение значений величины. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства арифметических действий: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения и деления относительно сложения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений(обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида a ± 28, 8 ⋅ b,

c : 2; с двумя переменными вида a + b, а − b, a ⋅ b, c : d (d ≠ 0); вычисление их значений

при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения с 1 и 0 (1 ⋅ а = а, 0 ⋅ с = 0 и др.).

Уравнение Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целыми частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий(сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения больше на(в)…, меньше на(в)…. Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения(скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара(цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов(расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения.

**Геометрические фигуры**

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

Распознавание изображения геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольники т.д.). Виды углов: прямой, острый, тупой. Свойства сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар).

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата). Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («...и/или...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «найдется», «не»); определение истинности высказываний. Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

**1 КЛАСС (132 ч)**

|  |
| --- |
| Подготовка к изучению чисел. **Пространственные и временные представления** Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме(круглый, квадратный, треугольный и др.).Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на… |
| **Нумерация** **Числа от 1 до 10**  |
|  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 20.** 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. |
| **Сложение и вычитание.****Числа от 1 до 10.**  |
| 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 выражении 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. Табличное сложение и вычитание** |
| 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. |
| **Итоговое повторение**  |
| Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов. |
| **2 КЛАСС (136 ч)** |
| **Нумерация.****Числа от 1 до 100.**  |
| 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). |
| **Сложение и вычитание. Числа от 1 до 100.**  |
| 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 *а* + 28, 43-6.Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида 12 + х =12, 25 - х = 20, х - 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. Знакомство с компьютером.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. Знакомство с компьютером, компьютерной мышкой, клавиатурой. Запускать и завершать компьютерные программы. |
| **Умножение и деление. Числа от 1 до 100.**  |
| Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (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**  |
| 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)****Нумерация. Числа от 1 до 1000.**  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. |
| **Сложение и вычитание** **Числа от 1 до 100.**  |
| 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.**Числа от 1 до 1000.**Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний. |
| **Табличное умножение и деление**  |
| 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 : aпри a≠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**  |
| Приемы умножения для случаев вида 23 \* 4, 4 \* 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 \* b, c :d (d≠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. |
| **Умножение и деление. Числа от 1 до 1000.**  |
| Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором. |
| **Итоговое повторение**  |
| **4 КЛАСС (136 ч)** |
|  Четыре арифметических действия. Порядок их выполне­ния в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений. |
| **Нумерация.** **Числа, которые не больше 1000.**  |
| 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**  |
| 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. **Сложение и вычитание** |
| **Числа, которые больше 1000.**  |
| 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: *х* + 312 = 654 + 79, 729 - *х* = 217 + 163, *х* - 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. |
| **Умножение и деление** **Числа, которые больше 1000.**  |
| 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 × *х* = 429 + 120, *х* - 18 = 270- 50, 360 :*х*– 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.).  |

**III. Тематическое планирование по математике**

**с указанием количество часов, отводимых на освоение каждой темы**

**1 класс**

**(132 часа, из расчёта 4 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** | **Виды, формы и содержание деятельности в воспитательном аспекте** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **1** | Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления. | 8  |  Определение под руководством педагога самых простых правил поведения при сотрудничестве. Развитие понимания причин успеха и неудач, принятия нового статуса «ученик», внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе,  Развитие умения в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества делать выбор, как поступить; сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителя. Стимулировать интерес к: нахождению ответов на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.  Воспитание ценностного отношения к знаниям, как интеллектуальному ресурсу. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **2** | Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация. | 28 |  Стимулирование познавательной мотивации школьников, заинтересованности в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий. Развитие интереса к интеллектуальной деятельности. Воспитание ценностного отношения к знаниям, как интеллектуальному ресурсу. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения через признание собственных ошибок и сопоставление собственной оценки своей деятельности с её оценкой товарищами, учителем. Стимулирование познавательной мотивации школьников через интеллектуальную дидактическую игру. Воспитание математической культуры, как средства познания мира. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **3** | Числа от 1 до 10 и число 0.Сложение и вычитание. | 56 |  Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.  Эстетическое воспитание с использованием музыки, поэзии, живописи, пословиц, поговорок, афоризмов. Активизация познавательной деятельности обучающихся через применение интерактивных форм. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **4** | Числа от 1 до 20.Нумерация. | 12 |  Воспитание сознательного отношения к процессу обучения и к любой другой деятельности. Воспитание культуры общения на уроке через групповую работу. Формирование учителем умений слушать, высказывать и аргументировать своё мнение. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника Активизация познавательной деятельности учащихся на уроке, использование форм самостоятельной и творческой работы. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **5** | Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание. | 22 |  Развитие познавательной активности, мотивации учебной деятельности на основе изучаемого материала.  Формирование совокупности умений работать с информацией. Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга. Социлизация, формирование коммуникативности, самопознания, самореализации, ответственности через организацию на уроке парной, групповой форм деятельности. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **6** | Итоговое повторение. | 6 |  Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования. Рефлексия учебной деятельности. Стимулирование познавательной мотивации школьников через интеллектуальную игру. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **Итого:** | **132** |  |  |

**2 класс**

 **(170 часов из расчёта 5 часов в неделю)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** | **Виды, формы и содержание деятельности в воспитательном аспекте** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **1** | Числа от 1 до 100. Нумерация. | 20 |  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. Формирование умений через использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности).  Воспитание умения сотрудничать педагога и обучающихся на учебном занятии. Побуждение учеников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **2** | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. | 91 |  Воспитание сознательного отношения к процессу обучения. Привлечение внимания к работе в паре, уважения к мнению своего товарища; воспитание культуры общения.  Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **3** | Умножение и деление. Табличное умножение. | 46 |  Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру.  Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **4** | Итоговое повторение. | 13 |  Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника. Формирование умений анализировать свои действия и управлять ими, сотрудничать со взрослыми и сверстниками.Развитие интереса к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **Итого:** | **170** |  |  |

**3 класс**

**(170 часов из расчёта 5 часов в неделю)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** | **Виды, формы и содержание деятельности в воспитательном аспекте** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **1** | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание | 10 |  Побуждение учеников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации. Решение задач с целью формирования функциональной математической грамотности.Стимулирование познавательной мотивации школьников через работу в парах. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **2** | Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление | 66 |  Развитие интереса к интеллектуальной деятельности.  Стимулирование познавательной мотивации школьников через интеллектуальную игру.  Воспитание ценностного отношения к знаниям, как интеллектуальному ресурсу. Воспитание математической и читательской культуры, как средства познания мира. ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения математической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **3** | Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление | 36 |  Активизация познавательной деятельности обучающихся через применение интерактивных форм. Развитие способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Воспитание культуры общения через групповую работу. Воспитание стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных норм.  | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **4** | Числа от 1 до 1000. Нумерация | 16 |  Привлечение внимания обучающихся к изучаемым на уроках явлениям, организация их работы с получаемой на уроке научной информацией – инициирование ее обсуждения. Воспитание ценностного отношения к знаниям, как интеллектуальному ресурсу. Воспитание коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **5** | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание | 14 |  Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру.  Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **6** | Числа от 1 до 1000. Умножение и деление | 18 |  Активизация познавательной деятельности обучающихся через применение интерактивных форм. Групповая работа, которая учит обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися. Стимулирование познавательной мотивации школьников через работу в парах. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **7** | Итоговое повторение | 10 |  Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основемотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшейиндивидуальной траектории образования. Рефлексия учебной деятельности. Стимулирование познавательной мотивации школьников через интеллектуальную игру. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **Итого:** | **170** |  |  |

**4 класс**

**(170 часов из расчета 5 часов в неделю)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** | **Виды, формы и содержание деятельности в воспитательном аспекте** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **1** | Числа от 1 до 1000. Повторение. | 14 |  Побуждение учеников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации. Воспитание культуры общения. Активизация познавательной деятельности обучающихся через применение интерактивных форм. Стимулирование познавательной мотивации школьников через работу в группах, через соревнования между группами.  Воспитание математической и читательской культуры, как средства познания мира. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **2** | Числа, которые больше 1000. Нумерация. | 15 |  Развитие познавательной активности, мотивации учебной деятельности на основе изучаемого материала. Развитие компетенций сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной деятельности. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **3** | Числа, которые больше 1000. Величины. | 22 |  Привитие умений навыков работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). Воспитание чувства гордости за свою Родину, учёных, инженеров и рабочих. Формирование совокупности умений работать с информацией. Формирование позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию. Формирование и развития нравственных, трудовых, эстетических, экологических и других качеств личности школьника. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **4** | Сложение и вычитание. | 16 |  Формирование мотивации к познавательной деятельности на примере научных достижений. Стимулирование познавательной мотивации школьников через групповую работу.  Воспитание культуры общения.  Инициирование обсуждения, высказывания собственного мнения по поводу изучаемой информации. Развитие способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | <https://education.yandex.ru/main/><https://resh.edu.ru/><https://uchi.ru/><https://infourok.ru/> |
| **5** | Умножение и деление. | 89 |  Воспитание через сюжетное содержание текстовых задач. Формирование основ гражданской идентичности личности. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества. Формирование у школьников инициативы и чувства высокой ответственности, рачительного отношения к народному добру.  Воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого качества гражданского долга. Воспитание патриотизма на примере трудового подвига жителей Кузбасса во время второй мировой войны через решение текстовых задач на тему трудовых подвигов. Групповая работа, которая учит обучающихся командной работе и взаимодействию. | <https://education.yandex.ru/main/> |
| **6** | Итоговое повторение. | 14 |  Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основемотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшейиндивидуальной траектории образования. Рефлексия учебной деятельности. Стимулирование познавательной мотивации школьников через интеллектуальную игру. | <https://resh.edu.ru/> |
| **Итого:** | **170** |  |  |

**1 класс**

**Календарно - тематическое планирование по математике с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

 **(132 часа, из расчёта 4 часа в неделю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления. | 8 |
| 2 | Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация. | 28 |
| 3 | Числа от 1 до 10 и число 0.Сложение и вычитание. | 56 |
| 4 | Числа от 1 до 20.Нумерация. | 12 |
| 5 | Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание. | 22 |
| 6 | Итоговое повторение. | 6 |
|  | **Итого:** | **132** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Раздел и основное содержание раздела** | **Кол-во часов** | **Дата** | **Примечание** |
| **Раздел 1. Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.** | **8** |  |  |
| 1 | Счет предметов. Сравнение предметов и групп предметов. | 1 |  |  |
| 2 | Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху - внизу (выше - ниже), слева – справа (левее – правее) | 1 |  |  |
| 3 | Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Пространственные представления: перед, за, между, рядом. | 1 |  |  |
| 4 | Сравнение групп предметов: на сколько больше?  на сколько меньше? | 1 |  |  |
| 5 |  Сравнение групп предметов. Пространственные представления. | 1 |  |  |
| 6-7 | Закрепление пройденного материала по теме «Сравнение групп предметов» | 2 |  |  |
| 8 | Проверочная работа по теме «Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления. | 1 |  |  |
| **Раздел 2. Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация.** | **28** |  |  |
| 9 | Понятия «много», «один». Письмо цифры 1. | 1 |  |  |
| 10 | Числа 1, 2. Письмо цифры 2. | 1 |  |  |
| 11 | Число 3. Письмо цифры 3. | 1 |  |  |
| 12 | Числа 1, 2, 3. Знаки «+», «-», «=». | 1 |  |  |
| 13 | Число 4. Письмо цифры 4. | 1 |  |  |
| 14 | Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». | 1 |  |  |
| 15 | Число 5. Письмо цифры 5. | 1 |  |  |
| 16 | Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5. | 1 |  |  |
| 17 | Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. | 1 |  |  |
| 18 | Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины. | 1 |  |  |
| 19 | Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала. | 1 |  |  |
| 20 | Знаки «>», «<», «=». | 1 |  |  |
| 21 | Равенство. Неравенство. | 1 |  |  |
| 22 | Многоугольники. | 1 |  |  |
| 23 | Числа 6, 7.Письмо цифры 6. | 1 |  |  |
| 24 | Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7. | 1 |  |  |
| 25 | Числа 8, 9. Письмо цифры 8. | 1 |  |  |
| 26 | Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9. | 1 |  |  |
| 27 | Число 10. Запись числа 10. | 1 |  |  |
| 28 | Закрепление материала по теме «Числа от 1 до 10».  | 1 |  |  |
| 29 | Сантиметр – единица измерения длины. | 1 |  |  |
| 30 | Увеличить. Уменьшить. Измерение длины отрезков с помощью линейки. | 1 |  |  |
| 31 | Число 0. Цифра 0. | 1 |  |  |
| 32 | Сложение с 0. Вычитание 0. | 1 |  |  |
| 33-36 | Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0». | 4 |  |  |
| **Раздел** **3. Числа от 1 до 10 и число 0. Сложение и вычитание** | **56** |  |  |
| 37-38 | Прибавить и вычесть число 1. | 2 |  |  |
| 39 | Прибавить и вычесть число 2. | 1 |  |  |
| 40 | Слагаемые. Сумма. | 1 |  |  |
| 41 | Задача (условие, вопрос). | 1 |  |  |
| 42 | Составление задач на сложение, вычитание по одному рисунку. | 1 |  |  |
| 43 | Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц. | 1 |  |  |
| 44 | Присчитывание и отсчитывание по 2. | 1 |  |  |
| 45 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. | 1 |  |  |
| 46 | Странички для любознательных. | 1 |  |  |
| 47-48 | Повторение пройденного по теме «Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц». | 2 |  |  |
| 49 | Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычисления. | 1 |  |  |
| 50 | Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач. | 1 |  |  |
| 51 | Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач. | 1 |  |  |
| 52 | Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблиц. | 1 |  |  |
| 53 | Закрепление по теме «Состав чисел» | 1 |  |  |
| 54 | Решение задач изученных видов. | 1 |  |  |
| 55 | Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Закрепление изученного материала. | 1 |  |  |
| 56 | Странички для любознательных. | 1 |  |  |
| 57-59 | Повторение пройденного материала по теме «Решение текстовых задач». | 3 |  |  |
| 60 | Тест. Задачи с недостающими данными. | 1 |  |  |
| 61 | Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение задач (часть 2). | 1 |  |  |
| 62 | Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). | 1 |  |  |
| 63 | Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). | 1 |  |  |
| 64 | Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений. | 1 |  |  |
| 65 | Прибавить и вычесть число 4. Закрепление изученного материала. | 1 |  |  |
| 66 | Задачи на разностное сравнение чисел. | 1 |  |  |
| 67 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение. | 1 |  |  |
| 68 | Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц. | 1 |  |  |
| 69 | Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. 4. Решение задач изученных видов. | 1 |  |  |
| 70 | Перестановка слагаемых. | 1 |  |  |
| 71 | Переместительное свойство сложения . | 1 |  |  |
| 72 | Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы \*+5. 6, 7, 8, 9. | 1 |  |  |
| 73 |  Закрепление изученного материала по теме «Состав чисел в пределах 10» | 1 |  |  |
| 74-75 | Состав чисел в пределах 10. Решение задач. | 2 |  |  |
| 76 | Страничка для любознательных. | 1 |  |  |
| 77-78 | Решение задач изученных видов. | 2 |  |  |
| 79-80 | Связь между суммой и слагаемыми. | 2 |  |  |
| 81 | Решение задач изученных видов. | 1 |  |  |
| 82 | Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. | 1 |  |  |
| 83 | Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6. 7. | 1 |  |  |
| 84 | Вычитание из чисел 6, 7. Закрепление изученных приёмов. | 1 |  |  |
| 85 | Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9. | 1 |  |  |
| 86 | Вычитание из чисел 8. 9. Решение задач. | 1 |  |  |
| 87 | Вычитание из числа 10. | 1 |  |  |
| 88 | Решение задач на разностное сравнение. | 1 |  |  |
| 89 | Килограмм. | 1 |  |  |
| 90 | Литр. | 1 |  |  |
| 91 | Закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание». | 1 |  |  |
| 92 | Тест. Решение простых задач на сложение и вычитание. | 1 |  |  |
| **Раздел 4. Числа от 1 до 20. Нумерация.** | **12** |  |  |
| 93 | Устная нумерация чисел от 1 до 20. | 1 |  |  |
| 94-95 | Образование чисел из одного десятка и нескольких. | 2 |  |  |
| 96 | Дециметр. | 1 |  |  |
| 97-98 | Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации. | 2 |  |  |
| 99-100 | Закрепление по теме «Числа от 1 до 20». | 2 |  |  |
| 101-102 | Подготовка к введению задач в два действия. | 2 |  |  |
| 103 | Ознакомление с задачей в два действия. | 1 |  |  |
| 104 | Ознакомление с задачей в два действия. | 1 |  |  |
| **Раздел** **5. Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание.** | **22** |  |  |
| 105 | Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. | 1 |  |  |
| 106 | Случаи сложения вида …+2, …+3 | 1 |  |  |
| 107 | Случаи сложения вида …+4. | 1 |  |  |
| 108 | Случаи сложения вида …+5. | 1 |  |  |
| 109 | Случаи сложения вида …+6. | 1 |  |  |
| 110 | Случаи сложения вида …+7. | 1 |  |  |
| 111 | Случаи сложения вида …+8, …+9. | 1 |  |  |
| 112 | Таблица сложения. | 1 |  |  |
| 113-115 | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение». | 3 |  |  |
| 116 | Приём вычитания с переходом через десяток. | 1 |  |  |
| 117 | Случаи вычитания 11-… | 1 |  |  |
| 118 | Случаи вычитания 12-… | 1 |  |  |
| 119 | Случаи вычитания 13-… | 1 |  |  |
| 120 | Случаи вычитания 14-… | 1 |  |  |
| 121 | Случаи вычитания 15-… | 1 |  |  |
| 122 | Случаи вычитания 16-… | 1 |  |  |
| 123 | Случаи вычитания 17-…18-… | 1 |  |  |
| 124-126 | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание». Тест. | 3 |  |  |
| **Раздел 6. Итоговое повторение** | **6** |  |  |
| 127 | Повторение знаний о нумерации. Числа от1 до 10. | 1 |  |  |
| 128 | Решение задач на разностное сравнение чисел. | 1 |  |  |
| 129 | Итоговая контрольная работа  | 1 |  |  |
| 130 | Работа над ошибками. Сложение и вычитание с переходом через десяток. | 1 |  |  |
| 131 | Решение задач изученных видов. | 1 |  |  |
| 132 |  Геометрические фигуры. | 1 |  |  |
| **Итого:** | **132** |  |  |

**2 класс**

**Календарно - тематическое планирование по математике с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

 **(170 часов, из расчёта 5 часов в неделю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Числа от 1 до 100. Нумерация. | 20 |
| 2 | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. | 91 |
| 3 | Умножение и деление. Табличное умножение. | 46 |
| 4 | Итоговое повторение. | 13 |
| **Итого** | **170** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Название раздела и темы урока** | **Кол-во****часов** | **Примечание** |
| **Раздел 1: Числа от 1 до 100. Нумерация** | **20** | Стр. уч. |
| 1-2 |  | Числа от 1 до 20. | 2 | 4-5 |
| 3 |  | Числа от 1 до100. Счет десятками. | 1 | 6  |
| 4 |  | Образование, чтение, запись чисел от 11 до 100. | 1 | 7 |
| 5 |  | Числа от 1 до 100. Поместное значение цифр. | 1 | 8 |
| 6 |  | Однозначные и двузначные числа.  | 1 | 9 |
| 7-8 |  | Миллиметр. | 2 | 10-11 |
| 9 |  | Наименьшее трёхзначное число. Сотня. | 1 | 12 |
| 10 |  | Метр. Таблица единиц длины | 1 | 13 |
| 11 |  | Сложение и вычитание вида 30+5, 35-5, 35-30. | 1 | 14 |
| 12 |  | Контрольная работа по материалу, изученному в 1 классе. | 1 |  |
| 13 |  | Работа над ошибками. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. | 1 | 15 |
| 14-15 |  | Рубль. Копейка. Соотношения между ними. | 2 | 16-17 |
| 16 |  | Страничка для любознательных. Решение задач методом подбора. | 1 | 18-19 |
| 17 |  | Повторение пройденного. Сложение и вычитание. | 1 | 20 |
| 18 |  | Повторение и закрепление по теме «Нумерация». Тест. | 1 | 21-23 |
| 19 |  | Странички для любознательных. Задачи-расчеты. | 1 | 24 |
| 20 |  | Контрольная работа по теме «Нумерация».  | 1 |   |
| **Раздел 2: Сложение и вычитание** | **91** |  |
| 21 |  | Работа над ошибками. Задачи, обратные данной. | 1 | 26 |
| 22 |  |  Решение и составление задач обратных данной.  | 1 | 27 |
| 23-24 |  | Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. | 2 | 29-30 |
| 25 |  | Час. Минута.  | 1 | 31 |
| 26-27 |  | Длина ломаной. | 2 | 32-35 |
| 28 |  | Странички для любознательных. Геометрические задачи.  | 1 | 36-37 |
| 29 |  | Порядок выполнения действий. Скобки. | 1 | 38-39 |
| 30 |  | Числовые выражения.  | 1 | 40 |
| 31 |  | Числовые выражения. Проверочная работа. | 1 | 41 |
| 32 |  | Периметр многоугольника. | 1 | 42-43 |
| 33 |  | Свойства сложения.  | 1 | 44-45 |
| 34-35 |  | Применение переместительного и сочетательного свойства сложения для рационализации вычислений. | 2 | 46-47 |
| 36 |  | Контрольная работа по теме «Выражения. Единицы длины и времени» | 1 |  |
| 37 |  | Работа над ошибками. Проектное задание «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». | 1 | 48-49 |
| 38 |  | Странички для любознательных. Составление высказываний с логическими связками. | 1 | 50-51 |
| 39-40 |  | Повторение пройденного по теме «Сложение и вычитание» | 2 | 52-53 |
| 41 |  | Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание».  | 1 |  |
| 42-43 |  | Рационализация вычислений. Закрепление. | 2 | 54-56 |
| 44 |  | Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание в пределах20».  | 1 |  |
| 45 |  | Работа над ошибками. Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. | 1 | 57 |
| 46 |  | Сложение вида 36+2, 36+20. | 1 | 58 |
| 47 |  | Вычитание вида 36-2, 36-20. | 1 | 59 |
| 48 |  | Сложение вида 26+4. | 1 | 60 |
| 49 |  | Вычитание вида 30-7. | 1 | 61 |
| 50 |  | Вычитание вида 60-24  | 1 | 62 |
| 51 |  | Проверочная работа по теме: «Изученные приемы сложения и вычитания».  | 1 |  |
| 52 |  | Запись решения задач в виде выражения.  | 1 | 63 |
| 53-54 |  | Решение задач на встречное движение. | 2 | 64-65 |
| 55 |  | Сложение вида 26+7. | 1 | 66 |
| 56 |  | Вычитание вида 35-7. | 1 | 67 |
| 57-58 |  | Закрепление по теме «Сложение и вычитание». | 2 | 68-69 |
| 59 |  | Странички для любознательных. Математические игры «Угадай результат», логические задачи. | 1 | 70-71 |
| 60-61 |  | Повторение пройденного по теме «Сложение и вычитание».  | 2 | 72-73 |
| 62 |  | Проверочная работа по теме: «Решение задач».  | 1 |  |
| 63-64 |  | Повторение пройденного по теме «Сложение и вычитание». | 2 | 74-75 |
| 65-66 |  | Выражения с переменной вида а+12, в – 15, 48-с. | 2 | 76-79 |
| 67-68 |  | Уравнение.  | 2 | 80-82 |
| 69 |  | Решение уравнений.  | 1 | 83 |
| 70 |  | Проверка сложения вычитанием. | 1 | 84-85 |
| 71 |  | Проверка вычитания сложением и вычитанием. | 1 | 86-87 |
| 72 |  | Контрольная работа по теме: ««Изученные приемы сложения и вычитания». | 1 |  |
| 73 |  | Работа над ошибками. Повторение пройденных приемов вычислений | 1 | 88 |
| 74 |  | Повторение пройденных приемов вычислений | 1 | 89 |
| 75 |  | Проверочная работа по теме: «Проверка сложения и вычитания».  | 1 |  |
| 76-77 |  | Проверка сложения и вычитания. Закрепление. | 2 | 90-92 |
| 78 |  | Проверка сложения и вычитания. Тест. | 1 | 93 |
| 79-80 |  | Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток. | 2 | 4-5 |
| 81-82 |  | Письменные приемы сложения и вычитания. Закрепление изученного. | 2 | 6-7 |
| 83 |  | Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый.) | 1 | 8-9 |
| 84 |  | Решение задач изученных видов. | 1 | 10-11 |
| 85 |  | Сложение вида 37 + 48. | 1 | 12 |
| 86 |  | Сложение вида 37 + 53. | 1 | 13 |
| 87-88 |  | Прямоугольник. | 2 | 14-15 |
| 89 |  | Проверочная работа по теме: «Письменные приемы сложения с переходом через десяток».  | 1 |  |
| 90 |  | Письменные приемы сложения вида 87+13.  | 1 | 16 |
| 91 |  | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 | 17 |
| 92 |  | Вычисления вида 32+ 8, 40-8. | 1 | 18 |
| 93 |  | Письменные приемы вычитания вида 50-24  | 1 | 19 |
| 94 |  | Странички для любознательных. Задачи повышенного уровня сложности.  | 1 | 20-21 |
| 95 |  | Повторение пройденных письменных приемов вычислений. | 1 | 22-25 |
| 96 |  | Повторение. Проверочная работа по теме: «Письменные приёмы вычитания». | 1 | 22-25 |
| 97 |  | Повторение пройденного. Решение текстовых задач. | 1 | 26-28 |
| 98 |  | Вычитание вида 52 – 24 . | 1 | 29 |
| 99-100 |  | Закрепление изученного. Решение задач | 2 | 30-31 |
| 101-102 |  | Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. | 2 | 32-33 |
| 103-104 |  | Квадрат. | 2 | 34-35 |
| 105 |  | Проектное задание «Оригами». Странички для любознательных. Выявление закономерностей в построении числовых рядов. | 1 | 36-39 |
| 106-107 |  | Повторение изученных приемов вычислений.  | 2 | 40-43 |
| 108 |  | Решение текстовых задач. Повторение. | 1 | 44 |
| 109 |  | Свойства сторон прямоугольника. Закрепление. | 1 | 45 |
| 110 |  | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 100» | 1 |  |
| 111 |  | Работа над ошибками. Странички для любознательных. Логические задачи. | 1 | 46 |
| Раздел 3: Числа от 1 до 100. Умножение и деление | **46**  |  |
| 112-113 |  | Конкретный смысл действия умножения. | 2 | 48-49 |
| 114 |  | Прием умножения с использованием сложения. | 1 | 50 |
| 115 |  | Задачи, раскрывающие смысл действия умножения. | 1 | 51 |
| 116 |  | Периметр прямоугольника. | 1 | 52 |
| 117 |  | Приемы умножения единицы и нуля. | 1 | 53 |
| 118-119 |  | Названия компонентов и результата умножения. | 2 | 54-55 |
| 120-121 |  | Переместительное свойство умножения | 2 | 56-57 |
| 122 |  | Проверочная работа по теме: «Умножение».  | 1 |  |
| 123 |  | Конкретный смысл действия деление . | 1 | 58 |
| 124 |  | Задачи, раскрывающие смысл действия деления. | 1 | 59 |
| 125-126 |  | Задачи на деление. | 2 |  60-61 |
| 127 |  | Название компонентов и результата действия деления. | 1 | 62 |
| 128 |  | Повторение по теме «Умножение. Деление» | 1 | 63 |
| 129 |  | Странички для любознательных. Составление числовых рядов по заданной закономерности.  | 1 | 64-65 |
| 130-132 |  | Повторение. Умножение. Деление.  | 3 | 66-68 |
| 133 |  | Контрольная работа по теме: «Умножение и деление».  | 1 |  |
| 134 |  | Работа над ошибками. Повторение. Умножение. Деление. | 1 | 69 |
| 135 |  | Странички для любознательных. Взаимная проверка знаний. | 1 | 70-71 |
| 136-137 |  | Связь между компонентами и результатом действия умножения. | 2 | 72-73 |
| 138 |  | Прием умножения и деления на число 10. | 1 | 74 |
| 139-140 |  | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. | 2 | 75-76 |
| 141-143 |  | Умножение числа 2 и на 2. | 3 | 80-82 |
| 144-146 |  | Деление на 2. | 3 | 83-85 |
| 147 |  | Странички для любознательных. Составление числовых рядов по заданной закономерности. | 1 | 86-87 |
| 148-149 |  | Изученные случаи табличного умножения и деления.  | 2 | 88-89 |
| 150 |  | Проверочная работа «Изученные случаи табличного умножения и деления» | 1 |  |
| 151-152 |  | Умножение числа 3. Умножение на 3. | 2 | 90-91 |
| 153 |  | Деление на 3. | 1 | 92 |
| 154 |  | Связь умножения и деления. | 1 | 93 |
| 155 |  | Закрепление изученных приемов вычислений. | 1 | 94 |
| 156 |  | Контрольная работа по итогам года.  | 1 |  |
| 157 |  | Работа над ошибками. Странички для любознательных. Логические задачи. | 1 | 95 |
| **Раздел 4: Итоговое повторение** | **13** |  |
| 158-159 |  | Повторение. Изученные приемы вычислений. | 2 | 96-97 |
| 160-161 |  | Повторение. Решение задач, изученных видов. | 2 | 98-99 |
| 162 |  | Устная нумерация чисел в пределах 100. | 1 | 102 |
| 163 |  | Числовые и буквенные выражения. | 1 | 103 |
| 164 |  | Решение уравнений. | 1 |  |
| 165 |  | Проверка сложения и вычитания. | 1 |  |
| 166 |  | Свойства сложения. Сложение и вычитание в пределах 100. | 1 |  |
| 167 |  | Решение задач. | 1 |  |
| 168 |  | Длина отрезка. Единицы длины. Геометрические фигуры. | 1 |  |
| 169-170 |  | Умножение и деление. Задачи с величинами. | 2 |  |
|  | **Итого:** | **170** |  |

**3 класс**

**Календарно - тематическое планирование по математике с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

 **(170 часов из расчёта 5 часов в неделю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание | 10 |
| 2 | Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление | 66 |
| 3 | Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление | 36 |
| 4 | Числа от 1 до 1000. Нумерация | 16 |
| 5 | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание | 14 |
| 6 | Числа от 1 до 1000. Умножение и деление | 18 |
| 7 | Итоговое повторение | 10 |
|  | **Итого** | **170** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата**  | **Раздел и основное содержание раздела** | **Кол-во часов** | **Примечание** |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание** | **10** |  |
| 1-2 |  | Сложение и вычитание в пределах 100. | 2 |  |
| 3 |  | Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения | 1 |  |
| 4 |  | Решение уравнений с неизвестным слагаемым. | 1 |  |
| 5 |  | Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. | 1 |  |
| 6 |  | Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. | 1 |  |
| 7 |  | Обозначение геометрических фигур буквами. | 1 |  |
| 8 |  | Странички для любознательных. Числовые ряды и ряды геометрических фигур. | 1 |  |
| 9-10 |  | Закрепление по теме «Сложение и вычитание в пределах 100». | 2 |  |
| **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление** | **66** |  |
| 11-12 |  | Умножение. Связь между компонентами и результатом действия умножения. | 2 |  |
| 13 |  | Контрольная работа по теме «Повторение изученного во 2 классе». | 1 | Контрольная работа № 1 |
| 14 |  | Работа над ошибками. Чётные и нечётные числа. | 1 |  |
| 15 |  | Табличные случаи умножения и деления с числом 3. | 1 |  |
| 16 |  | Зависимость между величинами: цена, количество, стоимость. | 1 |  |
| 17 |  | Решение задач на нахождение массы. | 1 |  |
| 18 |  | Порядок выполнения действий. | 1 |  |
| 19 |  | Порядок выполнения действий. Тест. | 1 | Тест № 1 |
| 20-21 |  | Повторение изученного. Решение составных задач.  | 2 |  |
| 22-23 |  | Табличные случаи умножения и деления с числом 4. | 2 |  |
| 24 |  |  Увеличение числа в несколько раз | 1 |  |
| 25 |  | Задачи на увеличение числа в несколько раз. | 1 |  |
| 26 |  |  Уменьшение числа в несколько раз. | 1 |  |
| 27 |  |  Задачи на уменьшение числа в несколько раз. | 1 |  |
| 28 |  | Табличные случаи умножения и деления с числом 5. | 1 |  |
| 29 |  | Решение задач на кратное сравнение. | 1 |  |
| 30 |  |  Кратное сравнение чисел и величин. | 1 |  |
| 31 |  | Решение задач на умножение и деление. Проверочная работа. | 1 | Проверочная работа № 1 |
| 32 |  | Табличные случаи умножения и деления с числом 6. | 1 |  |
| 33-35 |  | Решение составных задач на умножение и деление. | 3 |  |
| 36 |  | Табличные случаи умножения и деления с числом 7. | 1 |  |
| 37 |  | Странички для любознательных. Математические игры. Проектное задание «Математические сказки». | 1 | Проект №1 |
| 38 |  | Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление». | 1 | Контрольная работа № 2 |
| 39-40 |  | Работа над ошибками. Закрепление по теме «Табличное умножение и деление». | 2 |  |
| 41 |  | Закрепление по теме «Табличное умножение и деление». | 1 |  |
| 42 |  | Площадь. Единицы площади. | 1 |  |
| 43 |  | Квадратный сантиметр. | 1 |  |
| 44 |  | Площадь прямоугольника. | 1 |  |
| 45 |  | Табличные случаи умножения и деления с числом 8. | 1 |  |
| 46 |  | Решение составных задач. | 1 |  |
| 47 |  | Закрепление по теме «Табличное умножение и деление». | 1 |  |
| 48 |  | Табличные случаи умножения и деления с числом 9. | 1 |  |
| 49 |  | Квадратный дециметр. | 1 |  |
| 50 |  | Закрепление по теме «Табличное умножение и деление».  | 1 |  |
| 51 |  | Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.  | 1 |  |
| 52 |  | Квадратный метр. | 1 |  |
| 53 |  | Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость. | 1 |  |
| 54 |  | Странички для любознательных. Задачи-расчеты. | 1 |  |
| 55-56 |  | Закрепление по теме «Табличное умножение и деление». | 2 |  |
| 57 |  | Табличное умножение и деление. Тест. | 1 | Тест №2 |
| 58 |  | Умножение на 1. | 1 |  |
| 59 |  | Умножение на 0. | 1 |  |
| 60 |  | Деление вида а:а, а:1. | 1 |  |
| 61 |  | Деление нуля на число. | 1 |  |
| 62 |  | Решение составных задач в 3 действия. | 1 |  |
| 63 |  | Странички для любознательных. Задачи поискового характера. | 1 |  |
| 64 |  | Контрольная работа по теме «Умножение и деление». | 1 | Контрольная работа№3 |
| 65 |  | Работа над ошибками. Доли. | 1 |  |
| 66 |  | Окружность. Круг. | 1 |  |
| 67 |  | Диаметр окружности. | 1 |  |
| 68 |  | Решение задач на нахождение доли числа. | 1 |  |
| 69 |  | Единицы времени. Год, месяц, неделя. | 1 |  |
| 70 |  | Единицы времени. Сутки. | 1 |  |
| 71 |  | Странички для любознательных. Задачи в картинках. | 1 |  |
| 72 |  | Закрепление изученного по теме «Единицы времени». | 1 |  |
| 73 |  | Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление». | 1 | Контрольная работа№4  |
| 74 |  | Работа над ошибками. Решение составных задач. | 1 |  |
| 75-76 |  | Закрепление изученного по теме «Табличное умножение и деление». | 2 |  |
| **Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление** | **36** |  |
| 77 |  | Умножение и деление «круглых» чисел. | 1 |  |
| 78 |  | Случаи деления выражений вида 80:20. | 1 |  |
| 79 |  | Умножение суммы на число. | 1 |  |
| 80 |  | Решение задач разными способами. | 1 |  |
| 81-82 |  | Умножение вида 23\*4, 4\*23. | 2 |  |
| 83 |  | Решение составных задач. | 1 |  |
| 84 |  | Выражение с двумя переменными. | 1 |  |
| 85 |  | Странички для любознательных. Решение геометрических задач. | 1 |  |
| 86-87 |  | Деление суммы на число. | 2 |  |
| 88 |  | Деление вида78 : 2, 69 : 3. | 1 |  |
| 89 |  | Связь между компонентами и результатом действия деления. | 1 |  |
| 90 |  | Проверка деления умножением. | 1 |  |
| 91 |  | Приём деления для случаев вида 87:29, 66:22. | 1 |  |
| 92 |  | Проверка умножения делением. | 1 |  |
| 93 |  | Решение уравнений. | 1 |  |
| 94 |  | Решение уравнений. Тест. | 1 | Тест №3 |
| 95 |  | Странички для любознательных. Решение логических задач. | 1 |  |
| 96-97 |  | Закрепление по теме «Внетабличное умножение и деление». | 2 |  |
| 98 |  | Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление». | 1 | Контрольная работа№5 |
| 99 |  | Работа над ошибками. Закрепление по теме «Внетабличное умножение и деление». | 1 |  |
| 100-101 |  | Деление с остатком. | 2 |  |
| 102-103 |  | Приёмы нахождения частного и остатка. | 2 |  |
| 104 |  | Задачи на деление с остатком. | 1 |  |
| 105 |  | Деление с остатком разными способами. | 1 |  |
| 106 |  | Проверка деления с остатком.  | 1 |  |
| 107-109 |  | Закрепление по теме «Деление с остатком» | 3 |  |
| 110 |  | Контрольная работа по теме «Деление с остатком». | 1 | Контрольная работа №6 |
| 111 |  |  Работа над ошибками. Закрепление по теме «Деление с остатком». | 1 |  |
| 112 |  | Странички для любознательных. Проектное задание «Задачи-расчёты». | 1 | Проект № 2 |
| **Числа от 1 до 1000. Нумерация** | **16** |  |
| 113-114 |  | Устная нумерация чисел в пределах 1000. | 2 |  |
| 115 |  | Десятичный состав трёхзначных чисел. | 1 |  |
| 116 |  | Письменная нумерация чисел в пределах 1000. | 1 |  |
| 117 |  | Увеличение, уменьшение чисел в 10, 100 раз. | 1 |  |
| 118 |  | Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. | 1 |  |
| 119 |  | Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений. | 1 |  |
| 120 |  | Сравнение трехзначных чисел. | 1 |  |
| 121 |  | Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Проверочная работа. | 1 | Проверочная работа № 2 |
| 122 |  | Странички для любознательных. Обозначение чисел римскими цифрами. | 1 |  |
| 123 |  | Единицы массы. Грамм. | 1 |  |
| 124 |  | Обобщение по теме «Нумерация чисел в пределах 1000». | 1 |  |
| 125 |  | Обобщение по теме «Нумерация чисел в пределах 1000». Тест. | 1 | Тест № 4 |
| 126 |  | Закрепление по теме «Нумерация чисел в пределах 1000».  | 1 |  |
| 127 |  | Контрольная работа по теме «Нумерация чисел в пределах 1000». | 1 | Контрольная работа №7  |
| 128 |  | Работа над ошибками. Закрепление по теме «Нумерация чисел в пределах 1000». | 1 |  |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание** | **14** |  |
| 129 |  | Приёмы устных вычислений. | 1 |  |
| 130 |  | Приёмы устных вычислений вида: 450+30, 620-200. | 1 |  |
| 131 |  | Приёмы устных вычислений вида: 470+80, 560-90. | 1 |  |
| 132 |  | Приёмы устных вычислений вида: 260+310, 670-140. | 1 |  |
| 133 |  | Приёмы письменных вычислений. | 1 |  |
| 134 |  | Алгоритм письменного сложения в пределах 1000. | 1 |  |
| 135 |  | Алгоритм письменного вычитания в пределах 1000. | 1 |  |
| 136 |  | Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. | 1 |  |
| 137 |  | Закрепление по теме «Приёмы письменных вычислений». Проверочная работа. | 1 | Проверочная работа № 3 |
| 138 |  | Странички для любознательных. Решение задач повышенной сложности. | 1 |  |
| 139-140 |  | Закрепление по теме «Приёмы письменных вычислений».  | 2 |  |
| 141 |  | Контрольная работа по теме «Приёмы письменного вычислений трёхзначных чисел». | 1 | Контрольная работа №8 |
| 142 |  | Работа над ошибками. Закрепление по теме «Приёмы письменных вычислений». | 1 |  |
| **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление** | **18** |  |
| 143 |  | Приёмы устных вычислений вида 180∙4, 900:3 | 1 |  |
| 144 |  | Приёмы устных вычислений вида 240∙4, 203∙4, 960:3. | 1 |  |
| 145 |  | Приёмы устных вычислений вида 100:50, 800:400. | 1 |  |
| 146 |  | Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. | 1 |  |
| 147 |  | Деление. Приемы устных вычислений в пределах 1000. | 1 |  |
| 148 |  | Приёмы письменного умножения в пределах 1000. | 1 |  |
| 149 |  | Алгоритм письменного умножения в пределах 1000. | 1 |  |
| 150 |  | Приёмы письменного умножения в пределах 1000. | 1 |  |
| 151 |  | Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Проверочная работа. | 1 | Проверочная работа № 4 |
| 152 |  | Приём письменного деления на однозначное число. | 1 |  |
| 153 |  | Алгоритм письменного деления в пределах 1000. | 1 |  |
| 154-155 |  | Проверка деления. | 2 |  |
| 156 |  | Проверка вычислений с помощью калькулятора. Проверочная работа по теме «Деление многозначного числа на однозначное». | 1 | Проверочная работа № 5 |
| 157-158 |  | Закрепление по теме «Приёмы письменных вычислений в пределах 1000». | 2 |  |
| 159 |  | Контрольная работа по теме «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000». | 1 | Контрольная работа № 9 |
| 160 |  | Работа над ошибками. Закрепление по теме «Приёмы письменных вычислений в пределах 1000». | 1 |  |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»** | **10** |  |
| 161 |  | Нумерация. Сложение и вычитание. | 1 |  |
| 162-163 |  | Умножение и деление. | 2 |  |
| 164 |  | Контрольная работа по итогам года. | 1 | Контрольная работа № 10 |
| 165 |  | Работа над ошибками. Решение уравнений. | 1 |  |
| 166 |  | Порядок выполнения действий | 1 |  |
| 167 |  | Решение составных задач. | 1 |  |
| 168 |  | Геометрические фигуры и величины. | 1 |  |
| 169 |  | Сложение и вычитание в пределах 1000. | 1 |  |
| 170 |  | Умножение и деление в пределах 1000. | 1 |  |
|  | **Итого:** | **170** |  |

Контрольная работа – 10

Проверочная работа – 5

Тест – 4

Проект – 2

**4 класс**

**Календарно - тематическое планирование по математике с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

 **(170 часа, из расчёта 5 часов в неделю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Числа от 1 до 1000. Повторение. | 14 |
| 2 | Числа, которые больше 1000. Нумерация. | 15 |
| 3 | Числа, которые больше 1000. Величины. | 22 |
| 4 | Сложение и вычитание. | 16 |
| 5 | Умножение и деление. | 89 |
| 6 | Итоговое повторение. | 14 |
|  | **Итого** | **170** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел и основное содержание раздела** | **Кол-во часов** | **Дата** | **Примечание** |
| **Раздел 1.Числа от до 1000. Повторение.** | **14** |  |  |
| 1 | Нумерация. Счёт предметов. Разряды. | 1 |  |  |
| 2 | Числовые выражения. Порядок выполнения действий. | 1 |  |  |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых. | 1 |  |  |
| 4 | Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. | 1 |  |  |
| 5 | Умножение трёхзначного числа на однозначное. | 1 |  |  |
| 6 | Свойства умножения. | 1 |  |  |
| 7 | Алгоритм письменного деления. | 1 |  |  |
| 8-10 | Приёмы письменного деления. | 3 |  |  |
| 11 | Диаграммы. | 1 |  |  |
| 12 | Закрепление по теме «Числа от 1 до 1000 ». | 1 |  |  |
| 13 | Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000». | 1 |  | Контрольная работа № 1 |
| 14 |  Работа над ошибками. Странички для любознательных. | 1 |  |  |
| **Нумерация.** | **15** |  |  |
| 15 | Класс единиц и класс тысяч. | 1 |  |  |
| 16 | Чтение многозначных чисел. | 1 |  |  |
| 17 | Запись многозначных чисел. | 1 |  |  |
| 18 | Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 |  |  |
| 19 | Сравнение многозначных чисел. | 1 |  |  |
| 20 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. | 1 |  |  |
| 21 | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. | 1 |  |  |
| 22 | Класс миллионов. Класс миллиардов. | 1 |  |  |
| 23 | Странички для любознательных. Проектное задание «Математический справочник: «Наш город». | 1 |  | Проект № 1 |
| 24-26 | Закрепление изученного по теме «Нумерация». | 3 |  |  |
| 27 | Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация». | 1 |  | Контрольная работа № 2 |
| 28-29 | Работа над ошибками. Закрепление изученного по теме «Нумерация». | 2 |  |  |
| **Величины** | **22** |  |  |
| 30-31 | Единицы длины. Километр.  | 2 |  |  |
| 32 | Единицы длинны. Закрепление изученного. | 1 |  |  |
| 33-34 | Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр. | 2 |  |  |
| 35-36 | Таблица единиц площади. | 2 |  |  |
| 37 | Контрольная работа по итогам I четверти. | 1 |  | Контрольная работа № 3 |
| 38 | Работа над ошибками. Измерение площади фигуры с помощью палетки. | 1 |  |  |
| 39 | Единицы массы. Тонна, центнер. | 1 |  |  |
| 40 | Таблица единиц массы. | 1 |  |  |
| 41 | Единицы времени. Год. | 1 |  |  |
| 42 | Задачи на нахождение начала, продолжительности и конца события | 1 |  |  |
| 43 | Единицы времени. Секунда. | 1 |  |  |
| 44 | Единицы времени. Век. | 1 |  |  |
| 45 | Таблица единиц времени. | 1 |  |  |
| 46-47 | Закрепление изученного по теме «Величины». | 2 |  |  |
| 48 | Закрепление изученного по теме «Величины». Тест. | 1 |  | Тест № 1 |
| 49 | Составление и решение задач с величинами. | 1 |  |  |
| 50 | Контрольная работа по теме «Величины». | 1 |  | Контрольная работа № 4 |
| 51 |  Работа над ошибками. Закрепление изученного по теме «Величины». | 1 |  |  |
| **Сложение и вычитание.** | **16** |  |  |
| 52-53 | Устные и письменные приёмы вычислений | 2 |  |  |
| 54 | Нахождение неизвестного слагаемого | 1 |  |  |
| 55 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. | 1 |  |  |
| 56 |  Нахождение нескольких долей целого. | 1 |  |  |
| 57 | Решение задач на нахождение нескольких долей целого. | 1 |  |  |
| 58 | Решение составных задач. | 1 |  |  |
| 59 | Сложение и вычитание величин. | 1 |  |  |
| 60 | Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. | 1 |  |  |
| 61-62 | Обобщение изученного по теме «Сложение и вычитание».  | 2 |  |  |
| 63 | Странички для любознательных. Задачи - расчёты.  | 1 |  |  |
| 64-65 | Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание». Тест. | 2 |  | Тест № 2 |
| 66 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание». | 1 |  | Контрольная работа № 5 |
| 67 | Работа над ошибками. Закрепление материала по теме «Сложение и вычитание». | 1 |  |  |
| **Умножение и деление.** | **89** |  |  |
| 68 | Свойства умножения. | 1 |  |  |
| 69 | Письменные приёмы умножения. | 1 |  |  |
| 70 | Письменные приёмы умножения. | 1 |  |  |
| 71 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. | 1 |  |  |
| 72 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. | 1 |  |  |
| 73 |  Контрольная работа по итогам I полугодия. | 1 |  | Контрольная работа № 6 |
| 74 | Работа над ошибками. Деление с числами 1 и 0. | 1 |  |  |
| 75-77 | Письменные приёмы деления. | 3 |  |  |
| 78 | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. | 1 |  |  |
| 79 | Письменные приёмы деления. Решение задач. | 1 |  |  |
| 80 | Решение задач на пропорциональное деление. | 1 |  |  |
| 81- 82 | Письменные приемы деления. Решение задач. | 2 |  |  |
| 83-85 | Обобщение изученного по теме «Письменные приёмы умножения и деления». | 3 |  |  |
| 86-87 | Закрепление изученного по теме «Письменные приёмы умножения и деления». Тест. | 2 |  | Тест №3 |
| 88 | Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число» | 1 |  | Контрольная работа № 7 |
| 89 | Работа над ошибками. Закрепление изученного по теме «Умножение и деление». | 1 |  |  |
| 90 | Умножение и деление на однозначное число. | 1 |  |  |
| 91 | Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. | 1 |  |  |
| 92-93 | Решение задач на движение. | 2 |  |  |
| 94 | Решение задач на движение. Проверочная работа. | 1 |  | Проверочная работа № 1 |
| 95 | Странички для любознательных. Задачи-расчёты.  | 1 |  |  |
| 96 | Умножение числа на произведение. | 1 |  |  |
| 97- 98 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. | 2 |  |  |
| 99 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. | 1 |  |  |
| 100 | Решение задач на движение. | 1 |  |  |
| 101 | Перестановка и группировка множителей. | 1 |  |  |
| 102-103 | Закрепление изученного по теме «Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями». | 2 |  |  |
| 104 | Проверочная работа по теме «Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями».  | 1 |  | Проверочная работа № 2 |
| 105 | Закрепление изученного по теме «Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями». | 1 |  |  |
| 106-107 | Деление числа на произведение. | 2 |  |  |
| 108 | Деление с остатком на 10,100,1000. | 1 |  |  |
| 109 | Решение задач на пропорциональное деление.  | 1 |  |  |
| 110-113 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | 4 |  |  |
| 114-115 | Решение задач на движение в противоположных направлениях. | 2 |  |  |
| 116-117 | Закрепление изученного по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями». | 2 |  |  |
| 118 | Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями». | 1 |  | Контрольная работа № 8 |
| 119 | Работа над ошибками. Закрепление изученного по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями». | 1 |  |  |
| 120 |  Проектное задание «Математика вокруг нас». | 1 |  |  |
| 121-122 | Умножение числа на сумму. | 2 |  |  |
| 123-124 | Письменное умножение на двузначное число. | 2 |  |  |
| 125 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. | 1 |  |  |
| 126 | Контрольная работа за III четверть. | 1 |  | Контрольная работа № 9 |
| 127 | Работа над ошибками. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям | 1 |  |  |
| 128 | Письменное умножение на трёхзначное число. | 1 |  |  |
| 129 | Письменное умножение на трёхзначное число. | 1 |  |  |
| 130-131 | Закрепление изученного по теме «Письменное умножение на двузначное и трёхзначное число». | 2 |  |  |
| 132 | Проверочная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число». | 1 |  | Проверочная работа № 3 |
| 133 | Странички для любознательных. Решение логических задач. | 1 |  |  |
| 134 | Письменное деление на двузначное число. | 1 |  |  |
| 135 | Письменное деление с остатком на двузначное число. | 1 |  |  |
| 136 | Алгоритм письменного деления на двузначное число. | 1 |  |  |
| 137-138 | Письменное деление на двузначное число. | 2 |  |  |
| 139 | Закрепление алгоритма деления на двузначное число. | 1 |  |  |
| 140 | Решение задач на движение в противоположных направлениях. | 1 |  |  |
| 141 | Закрепление приема деления многозначного числа на двузначное. | 1 |  |  |
| 142 | Письменное деление на двузначное число. Закрепление. | 1 |  |  |
| 143 | Решение задач с величинами «производительность», «время», «работа». | 1 |  |  |
| 144 | Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число». | 1 |  | Контрольная работа № 10 |
| 145 | Работа над ошибками. Закрепление алгоритма деления на двузначное число. | 1 |  |  |
| 146-147 | Письменное деление на трёхзначное число. | 2 |  |  |
| 148-149 | Проверка деления умножением. | 2 |  |  |
| 150 | Проверка деления с остатком. | 1 |  |  |
| 151 | Письменное деление на трёхзначное число. | 1 |  |  |
| 152 | Контрольная работа по теме «Деление на трёхзначное число». | 1 |  | Контрольная работа № 11 |
| 153 | Работа над ошибками. Проверка деления умножением. | 1 |  |  |
| 154 | Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. | 1 |  |  |
| 155 | Куб. Пирамида. Шар. | 1 |  |  |
| 156 | Развёртка куба. Развёртка пирамиды. | 1 |  |  |
| **Раздел 6. Итоговое повторение** | **14** |  |  |
| 157 | Нумерация чисел. Разряды. | 1 |  |  |
| 158 | Выражения и уравнения | 1 |  |  |
| 159 | Арифметические действия: сложение и вычитание. | 1 |  |  |
| 160 | Арифметические действия: умножение и деление. | 1 |  |  |
| 161 | Правила о порядке выполнения действий. | 1 |  |  |
| 162 | Величины. | 1 |  |  |
| 163 | Итоговая контрольная работа. | 1 |  | Контрольная работа № 12 |
| 164 | Работа над ошибками. Величины. | 1 |  |  |
| 165-166 | Геометрические фигуры | 2 |  |  |
| 167-168 | Решение составных задач. | 2 |  |  |
| 169-170 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. | 2 |  |  |
|  | **Итого:** | **170** |  |  |

Контрольная работа – 12

Проверочная работа – 3

Тест – 3

Проект – 2