

Муниципальное автономное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 15

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

А.Р.Сабирова

« 31 » августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

А.А. Чухланцева

« 31 » августа 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ

Н. Б. Муханова

« 31 » августа 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Математика»
(2017-2022 гг.)

Разработано
учителями начальных классов
на ШМО

2017 год
п. Карпушиха

Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Математика».

1-4 классы

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 06.10.2009 г. №373; на основании рабочих программ предметной линии учебников «Математика» 1-4 классы, авторы М.И. Моро, М.А. Бантова и т.д. Москва, «Просвещение», 2017 г. Рабочая программа является приложением к основной образовательной программе начального общего образования МАОУ СОШ № 15.

Цели обучения математики в начальной школе:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике.

Задачи обучения математики в начальной школе (решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования):

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умения аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

В рабочей программе представлены:

- планируемые результаты освоения учебного предмета;
- содержание учебного предмета;
- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Рабочая программа предусматривает изучение математики в начальной общеобразовательной школе из расчета 4 часа в неделю: в 1 классе – 132 ч; во 2- 4 классах по 136 ч. Всего на изучение математики на уровне начального общего образования отводится 540 часов.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

1. 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 ориентации.

2. Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его единичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религии.

3. Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.

4. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире.

5. Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

6. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.

7. Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.

8. Развитие эстетических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей.

9. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

10. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, мотивации к творческому труду, к работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

У выпускника будут сформированы:

внутренняя позиция на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образа «хорошего ученика»;

широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

способность к оценке своей учебной деятельности; основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;

ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;

знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;

развитие этических чувств – стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им; установка на здоровый образ жизни;

основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения; чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к ОО, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности; положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;

установки на здоровый образ жизни и её реализации в реальном поведении и поступках; осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни; осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия;

установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках, в т.ч. с использованием возможностей ВФСК ГТО.

Метапредметные результаты:

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления.
2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
3. Формирования умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определяют наиболее эффективные способы достижения ее результата.
4. Формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.
5. Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.
6. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
7. Активное использование речевых средств и средств для решения коммуникативных и познавательных задач.
8. Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации, соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.
9. Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами: осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменных формах.
10. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
11. Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
12. Определение общей цели и путей ее достижения; умения договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
13. Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

14. Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, явлений и процессов действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.

15. Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающие существенные связи и отношения между объектами и процессами.

16. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования, формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

Выпускник научится:

принимать и сохранять учебную задачу;

учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);

оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

различать способ и результат действия;

вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

преобразовывать практическую задачу в познавательную;

самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД:

Выпускник научится:

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

строить сообщения в устной и письменной форме;

ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

владеть основами смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);

осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
осуществлять синтез как составление целого из частей;
проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;

осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

владеть рядом общих приемов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные УУД:

Выпускник научится:

адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

формулировать собственное мнение и позицию;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;

задавать вопросы;

адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;

учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;

с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Предметные результаты

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение 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;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

1 класс

Математика: Числа и величины

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

длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Выпускник получит возможность научиться: вести счет десятками; обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

Арифметические действия. Сложение и вычитание.

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

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

Работа с текстовыми задачами

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

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Выпускник научится: понимать смысл слов (слева, справа, сверху, 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; сверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.; находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т. д.), круга; распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг); находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

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

Геометрические величины

Выпускник научится: измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними; чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки; выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Выпускник получит возможность научиться: соотносить и сравнивать величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

Работа с информацией

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

Выпускник получит возможность научиться: определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;

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

2 класс

Математика: Числа и величины

Выпускник научится: образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; сравнивать числа и записывать результат сравнения; упорядочивать заданные числа; заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$; устанавливать закономерность правила, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа; группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$; читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты; записывать и использовать соотношение между рублем и копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$ **Выпускник получит возможность научиться:** группировать объекты по разным признакам; самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

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

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

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится: решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножения и деления; выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок; составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Выпускник получит возможность научиться: решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Выпускник научится: распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой; распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник и др., выделять среди четырехугольников 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).

Выпускник получит возможность научиться: изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

Геометрические величины

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

Выпускник получит возможность научиться: выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации; вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

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

Выпускник получит возможность научиться: самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость; общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

3 класс

Математика: Числа и величины

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

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

Арифметические действия

Выпускник научится: выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$; выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку

арифметических действий умножение и деление; выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000; вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

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

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится: анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже; составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи; преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос; составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению; решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз. **Выпускник получит возможность научиться:** сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах; дополнять задачу с недостающими данными возможными числами; находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный; решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле; решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Выпускник научится: обозначать геометрические фигуры буквами; различать круг и окружность; чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля. **Выпускник получит возможность научиться:** различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов; изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе; читать план участка (комнаты, сада и др.).

Геометрические величины

Выпускник научится: измерять длину отрезка; вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон; выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Выпускник получит возможность научиться: выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации; вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

Работа с информацией

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

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

4 класс

Математика: Числа и величины

Выпускник научится: образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000; заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот; устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам; читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними. **Выпускник получит возможность научиться:** классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Выпускник научится: выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком); выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных 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).

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

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится: устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью; оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Выпускник научится: описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве; распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник,

квадрат; окружность, круг); выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; распознавать и называть геометрические тела (куб, шар); соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

Выпускник научится: измерять длину отрезка; вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

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

Работа с информацией

Выпускник научится: читать несложные готовые таблицы; заполнять несложные готовые таблицы; читать несложные столбчатые диаграммы.

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

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Числа и величины.

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 1 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 измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия.

Сложение, вычитание, умножение, деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначные, двузначные и трехзначные числа. 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 $a + 28$, $a - 28$, $8 * b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 * a = a$,

0 * с = 0 и др). уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами.

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь). Расчет стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

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

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т.д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертежных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название 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 приближенное (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией.

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что...», «если...., то....», «все», «каждый» и др.).

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс (132 ч)

№п/п	Темы уроков	Количество часов
1.	Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления.	11
1.	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счет предметов. ИОТ 016н - 2017	1
2.	Счет предметов.	1
3.	Отношения «больше», «меньше», столько	1
4.	Пространственные представления «вверх», «вниз»	1
5.	Пространственные представления «налево», «направо»	1
6.	Временные представления (раньше, позже, сначала, потом)	1
7.	Порядковые отношения «стоять перед», «следовать за», «стоять между»	1
8.	На сколько больше? На сколько меньше?	1
9.	На сколько больше? На сколько меньше?	1
10-11	Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов. Пространственные и временные представления»	2
2.	Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация.	29
1.	Много. Один. Число и цифра 1	1
2.	Число и цифра 2. Письмо цифры 2.	1
3.	Числа 1, 2. Цифра 2	1
4.	Числа 1, 2, 3 и цифра 3. Письмо цифры 3.	1
5.	Знаки: +, -, = «прибавить», «вычесть», «получится».	1
6.	Составление и чтение равенств.	1
7.	Число 4. Письмо цифры 4.	1
6.	Отношения «Длиннее». «Короче».	1
7.	Число и цифра 5. Письмо цифры 5	1
8.	Числа от 1 до 5. Состав числа 5.	1
9.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1
10.	Ломаная линия. Звено ломано, вершины. Ломаная замкнутая, незамкнутая	1
11.	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры.	1
12.	Знаки «больше», «меньше», «равно».	1
13.	Равенство. Неравенство.	1
14.	Многоугольники.	1
15.	Закрепление изученного материала и проверка знаний по теме «Числа от 1 до 5». Состав чисел 2-5.	1
16.	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1
17.	Числа 1-7. Письмо цифры 7.	1
18.	Числа 1-7.	1
19.	Числа 8, 9. Письмо цифры 8.	1
20.	Числа 1- 9. Письмо цифры 9.	1
22.	Число 1-10. Запись числа 10.	1
23.	Повторение и обобщение изученного по теме «Числа от 1 до 10».	1

24.	Сантиметр – единица измерения длины	1
25.	Увеличить на.. Уменьшить на..	1
26.	Число 0. Цифра 0.	1
27.	Сложение и вычитание с числом 0.	1
28.	Закрепление знаний по теме» Числа от 1до 10 и 0	1
3.	Сложение и вычитание.	54
1.	Сложение и вычитание вида $+1$, -1 .	1
2.	Сложение вида $+1 +1$.	1
3.	Вычитание вида $-1-1$.	1
4.	Сложение и вычитание вида $+2$, -2 .	1
5.	Слагаемые. Сумма.	1
6.	Задача.	1
7.	Составление решение задач по рисунку.	1
8.	Таблица сложения и вычитания с числом 2.	1
9.	Закрепление знаний по теме по теме « Прибавить и вычесть число 2	1
10.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1
11-12	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	2
13.	Сложение и вычитание вида ± 3 .	1
14.	Прибавление и вычитание числа 3.	1
15.	Закрепление по теме « $+3$, -3 . Решение текстовых задач.	1
16.	Таблицы сложения и вычитания с числом 3.	1
17.	Сложение и соответствующие случаи состава чисел	1
18.	Решение текстовых задач.	1
19.	Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач.	1
20.	Закрепление по теме «Прибавить и вычесть число 3»	1
21.	Обобщение и закрепление по теме «Прибавить и вычесть число 3»	1
22.	Решение задач изученных видов.	1
23.	Закрепление изученного по теме: "Сложение и вычитание чисел 1,2,3".	1
24.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1
25.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1
26.	Сложение и вычитание вида $+4$, -4 .	1
27.	Закрепление изученного по теме: "Сложение и вычитание вида ± 4 ".	1
28-29	Задачи на разностное сравнение.	2
30-31	Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц.	2
32.	Прибавить и вычесть числа 1,2,3. Решение текстовых задач.	1
33.	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев прибавления 5, 6, 7, 8, 9	1
34.	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида ± 5 , ± 6 , ± 7 , ± 8 , ± 9 .	1
35.	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида ± 5 , ± 6 , ± 7 , ± 8 , ± 9 .	1
36.	Состав числа 10. Решение задач.	1
37.	Состав числа 10. Решение задач.	1
38-40	Решение задач на разностное сравнение.	2
41.	Закрепление по теме. «Сложение и вычитание в пределах 10»	1
42-43	Связь между суммой и слагаемыми.	2

44.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1
45.	Вычитание вида 6-..., 7-... Состав чисел 6 и 7.	1
46.	Закрепление приемов вычислений вида 6-..., 7-... Связь сложения и вычитания.	1
47.	Вычитание вида 8-..., 9-... Состав чисел 8 и 9.	1
48.	Закрепление приемов вычислений вида 8-..., 9-... Решение задач	1
49.	Вычитание вида 10-...	1
50.	Закрепление изученного по теме: "Вычитание в пределах 10"	1
51.	Килограмм.	1
52.	Литр.	1
53-54	Закрепление по теме « Сложение и вычитание чисел первого десятка.	2
55.	Проверочная работа по теме: "Сложение и вычитание чисел первого десятка".	1
4.	Числа от 1 до 20. Нумерация.	13
1.	Название и последовательность чисел от 11 до 20	1
2.	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1
3.	Запись и чтение чисел второго десятка.	1
4.	Дециметр.	1
5.	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации	1
6.	Сложение и вычитание вида 10+7, 17-7, 17-10	1
7-8	Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20.	2
9.	Закрепление по теме « Числа от 1 до 20	1
10-11	Подготовка к решению задач в 2 действия.	2
12-13	Решение составных задач.	2
5.	Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание.	24
1.	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1
2.	Сложение с переходом через десяток +2, +3.	1
3.	Сложение с переходом через десяток +4.	1
4.	Сложение с переходом через десяток +5.	1
5.	Сложение с переходом через десяток вида +6	1
6.	Сложение с переходом через десяток вида +7	1
7.	Сложение с переходом через десяток вида +8, +9.	1
8.	Таблица сложения в пределах 20.	1
9.	Решение задач и выражений. Странички для любознательных.	1
10.	Закрепление знаний по теме « Табличное сложение и вычитание в пределах 20.	1
11.	Общие приемы вычитания числа по частям с переходом через десяток.	1
12.	Случаи вычитания вида 11-...	1
13.	Случаи вычитания вида 12-...	1
14.	Случаи вычитания вида 13-...	1
15.	Случаи вычитания вида 14-...	1
16.	Случаи вычитания вида 15 – ...	1
17.	Вычитание вида 16-...	1
18.	Вычитание вида 17 –..., 18-...	1
19.	Закрепление знаний по теме: "Вычитание с переходом через десяток".	1
20.	Проверочная работа по теме «Табличное сложение и вычитание»	1
21-22	Странички для любознательных. Закрепление и обобщение по теме	2

	«Табличное сложение и вычитание»	
23.	Решение задач.	1
24.	Что узнали. Чему научились.	1

2 класс (136 ч)

№п/ п	Темы уроков	Количество часов
1.	Числа от 1 до 100. Нумерация	19
1.	Числа от 1 до 20. ИОТ 016н - 2017	1
2.	Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание.	1
3.	Десяток. Счет десятками до 100	1
4.	Числа от 11 до 100. образование чисел.	1
5.	Числа от 11 до 100. Поместное значение чисел.	1
6.	Однозначные и двузначные числа.	1
7.	Единицы измерения длины: миллиметр.	1
8.	Конструирование коробки из мелких предметов.	1
9.	Проверочная работа по теме «Нумерация»	1
10.	Анализ проверочной работы.	1
11.	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1
12.	Метр. Таблица мер длины.	1
13.	Сложение и вычитание вида: $35+5$, $35-30$, $35-5$	1
14.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1
15.	Единицы стоимости: рубль, копейка.	1
16.	Странички для любознательных.	1
17.	Что узнали? Чему научились?	1
18.	Самостоятельная работа по теме " Нумерация чисел от1 до100".	1
19.	Странички для любознательных	1
2.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	45
1.	Задачи, обратные данной	1
2.	Обратные задачи. Сумма и разность отрезков	1
3.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
4.	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1
5.	Закрепление решения задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1
6.	Час. Минута. Определение времени по часам	1
7.	Длина ломаной	1
8.	Длина ломаной. Закрепление.	1
9.	Странички для любознательных.	1
10.	Порядок действий в выражениях со скобками.	1
11.	Числовые выражения	1
12.	Сравнение числовых выражений	1
13.	Периметр многоугольника.	1
14.	Свойства сложения	1
15.	Свойства сложения. Закрепление.	1

	16. Закрепление по теме " Свойства сложения"	1
	17. Контрольная работа за 1 четверть.	1
	18. Анализ контрольной работы. Наши проекты: "Узоры и орнаменты на посуде".	1
	19. Страничка для любознательных.	1
	20. Что узнали? Чему научились?	1
	21. Подготовка к изучению устных приёмов вычислений.	1
	22. Приемы вычислений для случаев вида: $36+2$, $36+20$.	1
	23. Приемы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$	1
	24. Приёмы вычислений для случаев вида: $26+4$.	1
	25. Приёмы вычислений для случаев вида: $30-7$.	1
	26. Приёмы вычислений для случаев вида: $60-24$.	1
	27. Решение задач на нахождение суммы.	1
	28. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.	1
	29. Решение простых и составных задач.	1
	30. Прием сложения вида $26+7$.	1
	31. Приёмы вычитания вида: $35-7$.	1
	32. Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1
	33. Закрепление изученного. Порядок действий в выражениях со скобками.	1
	34. Странички для любознательных	1
	35. Что узнали? Чему научились.	1
	36. Самостоятельная работа по теме " Устное сложение и вычитание в пределах 100."	1
	37. Буквенные выражения.	1
	38. Буквенные выражения. Закрепление.	1
	39. Уравнение.	1
	40. Решение уравнений методом подбора.	1
	41. Решение уравнений. Закрепление.	1
	42. Проверка сложения.	1
	43. Проверка вычитания.	1
	44. Контрольная работа за 1 полугодие.	1
	45. Анализ контрольной работы.	1
3.	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления).	28
	1. Письменный прием сложения вида $45+23$	1
	2. Письменный прием вычитания вида $57-26$	1
	3. Проверка сложения и вычитания.	1
	4. Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания.	1
	5. Угол. Виды углов.	1
	6. Закрепление изученного. Прямой угол.	1
	7. Письменный прием сложения вида $37+48$.	1
	8. Письменный прием сложения вида $37+53$.	1
	9. Прямоугольник.	1
	10. Периметр прямоугольника	1
	11. Письменный прием сложения вида $87+13$	1
	12. Закрепление изученного. Решение задач.	1
	13. Письменный прием вычислений вида: $32+8$, $40-8$	1
	14. Письменный прием вычитания вида $50-24$	1
	15. Закрепление изученного. Страничка для любознательных.	1
	16. Что узнали? Чему научились?	1

	17. Что узнали. Чему научились.	1
	18. Контрольная работа по теме " Письменные приёмы сложения и вычитания"	1
	19. Анализ контрольной работы	1
	20. Письменный приём вычитания вида:52-24.	1
	21. Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1
	22. Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1
	23. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1
	24. Закрепление по теме "Прямоугольник"	1
	25. Квадрат	1
	26. Периметр квадрата	1
	27. Наши проекты. Оригами.	1
	28. Страничка для любознательных. Что узнали? Чему научились.	1
4.	Умножение и деление чисел от 1 до 100	27
	1. Конкретный смысл действия умножения	1
	2. Конкретный смысл действия умножения. Закрепление	1
	3. Вычисление результатов умножения с помощью сложения	1
	4. Задачи на умножение.	1
	5. Периметр прямоугольника	1
	6. Умножение на 1 и на 0	1
	7. Названия компонентов и результата умножения	1
	8. Закрепление изученного. Решение задач.	1
	9. Переместительное свойство умножения.	1
	10. Переместительное свойство умножения.	1
	11. Переместительное свойство умножения. Закрепление.	1
	12. Конкретный смысл действия деления	1
	13. Решение задач на деление по содержанию	1
	14. Решение задач на деление на равные части	1
	15. Закрепление изученного по теме "Умножение"	1
	16. Названия компонентов и результата деления	1
	17. Что узнали. Чему научились?	1
	18. Контрольная работа за 3 четверть	1
	19. Анализ контрольной работы	1
	20. Умножение и деление. Закрепление.	1
	21. Взаимосвязь между компонентами и результатом деления	1
	22. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
	23. Прием умножения и деления на 10	1
	24. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	1
	25. Задачи на нахождение третьего слагаемого	1
	26. Закрепление изученного. Решение задач	1
	27. Самостоятельная работа по теме "Умножение и деление"	1
5.	Табличное умножение и деление.	17
	1. Умножение числа 2 и на 2	1
	2. Умножение числа 2. Умножение на 2	1
	3. Приемы умножения числа 2	1
	4. Деление на 2	1
	5. Деление на 2. Таблица деления на 2	1
	6. Закрепление изученного. Решение задач.	1
	7. Итоговая диагностическая работа	1

	8. Что узнали? Чему научились?	1
	9. Умножение числа 3 и на 3	1
	10. Таблица умножения числа 3 и на 3	1
	11. Деление на 3	1
	12. Деление на 3. Таблица деления на 3	1
	13. Закрепление таблицы умножения и деления на 2 и 3.	1
	14. Контрольная работа по теме "Умножение и деление на 2 и 3"	1
	15. Анализ контрольной работы.	1
	16. Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1
	17. Повторение изученного за год.	1

3 класс (136 ч)

№п/п	Темы уроков	Количество часов
	1 Повторение. Нумерация чисел. Устные и . письменные приемы сложения и вычитания. ИОТ 016н - 2017	1
	2 Повторение. Нумерация чисел. Устные и . письменные приемы сложения и вычитания.	1
	3 . Выражение с переменной.	1
	4 . Решение уравнений.	1
	5 . Решение уравнений.	1
	6 Решение уравнений. Обозначение геометрических . фигур буквами	1
	7 . Странички для любознательных.	1
	8 Контрольная работа по теме «Повторение: . сложение и вычитание»	1
	9 Связь между компонентами и результатом . умножения.	1
	10. Таблица умножения и деления с числом 3. Четные и нечетные числа.	1
	Решение задач с величинами «цена, количество, 11. стоимость»	1
	Решение задач с понятиями «масса и 12. количество»	1
	13. Порядок выполнения действий.	1
	14. Порядок выполнения действий	1

	15. Порядок выполнения действий	1
	16. Закрепление решения задач.	1
	Страничка для любознательных. Что узнали. 17. Чему научились	1
	18 Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3».	1
	19 Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4.	1
	20 . Умножение 4 и на 4. Решение задач.	1
	21 . Закрепление изученного.	1
	22 . Задачи на увеличение числа в несколько раз».	1
	23 . Задачи на увеличение числа в несколько раз».	1
	24 . Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1
	25 . Решение задач.	1
	26 . Таблица умножения и деления с числом 5.	1
	27 . Задачи на краткое сравнение.	1
	28 . Задачи на краткое сравнение.	1
	29 . Решение задач	1
	30 . Таблица умножения и деления с числом 6.	1
	31 . Проверочная работа.	1
	32 . Таблица умножения и деления с числом 7.	1
	33 . Странички для любознательных.	1
	34 . Проект. Математическая сказка.	1
	35 Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление»	1
	36 . Повторение пройденного.	1
	37 . Площадь. Единицы площади.	1
	38 . Квадратный сантиметр.	1

39	. Площадь прямоугольника.	1
40	. Таблица умножения и деления с числом 8.	1
41	. Закрепление изученного. Решение задач	1
42	. Решение задач.	
43	. Таблица умножения и деления с числом 9.	1
44	. Квадратный дециметр.	1
45	. Таблица умножения. Закрепление.	1
46	. Решение задач.	1
47	. Квадратный метр.	1
48	. Решение задач	1
49	. Странички для любознательных.	1
50	Что узнали. Чему научились.	1
51	. Умножение на 1.	1
52	. Умножение на 0.	1
53	Случаи деления вида: $a : a$, $a : 1$. при $a \neq 0$.	1
54	. Деление 0 на число.	1
55	. Закрепление изученного. Решение задач.	1
56	. Странички для любознательных.	1
57	. Контрольная работа.	1
58	. Доли.	1
59	. Окружность. Круг.	1
60	. Диаметр окружности. Решение задач.	1
61	. Решение задач.	1
62	. Проверочная работа.	1
63	. Единицы времени.	1
64	. Единицы времени.	1

	65. Умножение и деление круглых чисел.	1
	66. Деление вида 80:20	1
	67. Умножение суммы на число.	1
	68. Умножение суммы на число.	1
	69. Умножение двузначного числа на однозначное.	1
	70. Умножение двузначного числа на однозначное.	1
	71. Выражение с двумя переменными.	1
	72. Деление суммы на число.	1
	73. Деление суммы на число.	1
	74 . Деление двузначного числа на однозначное.	1
	75 . Связь между числами при делении.	1
	76 . Проверка деления.	1
	77 . Случаи деления вида 87:29.	1
	78 . Проверка умножения делением.	1
	79 . Решение уравнений	1
	80 . Закрепление изученного.	1
	81 . Математический диктант.	1
	82 Контрольная работа по теме «Решение . уравнений»	1
	83 . Деление с остатком.	1
	84 . Деление с остатком.	1
	85 . Деление с остатком.	1
	86 . Решение задач на деление с остатком.	1
	87. Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1
	88 . Проверка деления с остатком.	1
	89 . Наш проект. Задачи, Расчёты.	1
	90 . Что узнали. Чему научились.	1

	91. Устная нумерация в пределах 1000.	1
	92. Устная нумерация в пределах 1000.	1
	93. Разряды счётных единиц.	1
	94. Письменная нумерация в пределах 1000.	1
	95. Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100 раз	1
	96. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1
	97. Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений.	1
	98. Сравнение трехзначных чисел.	1
	99. Контрольная работа.	1
	100. Устная и письменная нумерация в пределах 1000	1
	101. Единицы массы. Грамм.	1
	102. Что узнали. Чему научились.	1
	103. Приёмы устных вычислений.	1
	104. Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000»	1
	105. Приемы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$.	1
	106. Приемы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$.	1
	107. Приемы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$.	1
	108. Приемы письменных вычислений.	1
	109. Алгоритм сложения трехзначных чисел.	1
	110. Алгоритм вычитания трехзначных чисел.	1
	111. Виды треугольников.	1
	112. Решение задач. Тест верно не верно.	1
	113. Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1
	114. Приёмы устных вычислений.	1
	115. Приёмы устных вычислений.	1

	116. Приёмы устных вычислений.	1
	117. Виды треугольников.	1
	118. Приёмы устных вычислений.	1
	119. Приемы письменного умножения в пределах 1000.	1
	120. Приемы письменного умножения в пределах 1000.	1
	121. Приемы письменного умножения в пределах 1000.	1
	122. Приемы письменного умножения в пределах 1000.	1
	123. Закрепление изученного. Проверочная работа.	1
	124. Приемы письменного деления, умножения на однозначное число.	1
	125. Приемы письменного деления, умножения на однозначное число.	1
	126. Проверка деления.	1
	127. Прием письменного деления на однозначное число.	1
	128. Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором.	1
	129. Что узнали, чему научились. Закрепление изученного.	1
	130. Повторение пройденного.	
	131. Итоговая контрольная работа.	1
	132. Умножение и деление. Задачи.	1
	133. Геометрические фигуры и величины.	1
	134. Правила о порядке выполнения действий. Задачи.	1
	135. Повторение пройденного.	1
	136. Повторение пройденного.	1

4 класс (136 ч)

№п/п	Темы уроков	Количество
	1. Повторение. Нумерация , счет предметов. Разряды.	1
	2. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Сложение и вычитание	1
	3. Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
	4. Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1
	5. Умножение трехзначного числа на однозначное	1
	6. Свойства умножения	1
	7. Алгоритм письменного деления на однозначное число	1
	8. Приемы письменного деления.	1
	9-10 Приемы письменного деления. Самостоятельная работа	2
	11-12 Что узнали. Чему научились. Контрольная работа (входная) №1	2
	13. Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1
	14. Диаграммы	1
2.	Числа, которые больше 1000.Нумерация	12
	1. Нумерация больше 1000. Класс единиц и класс тысяч	1
	2. Чтение многозначных чисел	1
	3. Запись многозначных чисел	1
	4. Разрядные слагаемые	1
	5. Сравнение чисел	1
	6. Увеличение (уменьшение) числа в 10,100,1000 раз	1

	7. Закрепление изученного	1
	8. Класс миллионов, класс миллиардов	1
	10. Наши проекты. Что узнали. Чему научились	2
	11. Контрольная работа №2 по теме: "Нумерация чисел больше 1000"	1
	12. Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление изученного.	1
3.	Величины	15
	1. Единицы длины.-километр	1
	2. Единица длины.	1
	3. Закрепление. Контрольный устный счет.	1
	4. Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр	1
	5. Таблица единиц площади	1
	6. Измерение площади с помощью палетки	1
	7. Единицы массы. Тонна, центнер	1
	8. Единицы времени. Определение времени по часам.	1
	9. Решение задач(вычисление начала, продолжительности и конца события)	1
	10. Секунда	1
	11. Единицы времени. Век	1
	12. Таблица единиц времени.	1
	13. Что узнали. Чему научились.	1
	14. Проверочная работа по теме «Величины»	1
	15. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
4.	Сложение и вычитание	13
	1. Устные и письменные приемы вычислений	1
	2. Нахождение неизвестного слагаемого	1
	3. Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого	1
	4. Нахождение нескольких долей целого	1
	5. Решение задач.	1

	6. Решение задач .	1
	7. Сложение и вычитание величин	1
	8. Решение задач	1
	9. Что узнали. Чему научились	1
	10. Что узнали. Чему научились.	1
	11. Задачи-расчеты	1
	12. Контрольная работа №4 по теме: "Сложение и вычитание"	1
	13. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Свойства умножения.	1
5.	Умножение и деление	72
	1. Письменные приёмы умножения	1
	2. Умножение и деление. Письменные приемы умножения	1
	3. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1
	4. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя	1
	5. Деление с числами 0 и 1	1
	6. Письменные приемы деления.	1
	7. Письменные приемы деления.	1
	8. Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форм. Закрепление изученного. Решение задач.	1
	9. Письменные приемы деления. Решение задач. Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились.	1
	10. Контрольная работа №5 по теме : «Умножение и деление на однозначное число"	1
	11. Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление изученного.	1
	12. Умножение и деление на однозначное число	1
	13. Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
	14. Решение задач на движение	1

	15. Решение задач на движение	
	16. Проверочная работа.	
	17. Умножение числа на произведение	1
	18. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
	Письменное умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1
	19. нулями	1
	20. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1
	21. Решение задач на движение.	1
	22. Перестановка и группировка множителей	1
	23. Что узнали. чему научились	1
	24. Контрольная работа №6 по теме: «Письменное умножение»	1
	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление	1
	25. изученного	1
	26. Деление числа на произведение	1
	27. Деление числа на произведение	1
	28. Деление с остатком на 10,100,1000	1
	29. Решение задач	1
	30. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
	31. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
	32. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
	33. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
	34. Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1
	35. Закрепление. Что узнали. Чему научились	1
	36. Закрепление. Что узнали. Чему научились	1
	37. Контрольная работа №7 по теме: "Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями"	1
	38. Наши проекты. Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1
	39. Умножение числа на сумму	1
	40. Письменное умножение на двузначное число	1

	41. Письменное умножение на двузначное число	1
	42. Решение задач	1
	43. Решение задач	1
	44. Письменное умножение на трехзначное число	1
	45. Письменное умножение на трехзначное число	1
	46. Закрепление изученного	1
	47. Закрепление изученного	1
	48. Что узнали. Чему научились	1
	49. Контрольная работа №8 по теме: " Умножение на двузначное и трехзначное число"	1
	50. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
	51. Письменное деление на двузначное число	1
	52. Письменного деление на двузначное число	1
	53. Алгоритм письменного деления на двузначное число	1
	54. Письменное деление на двузначное число. Закрепление	1
	55. Письменное деление на двузначное число	1
	56. Закрепление	1
	57.Решение задач	1
	58. Закрепление изученного	1
	59. Письменное деление на двузначное число. Закрепление	1
	60. Письменное деление на трехзначное число	1
	61. Письменное деление на трехзначное число	1
	62. Контрольная работа №9 по теме: « Деление на двузначное число»	1
	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Письменное	
	63. деление на трехзначное число	1
	64. Письменное деление на трехзначное число	1
	65. Закрепление изученного	1
	66. Закрепление изученного	
	67. Деление с остатком	1

	Письменное деление на трехзначное число. Деление с остатком. 68. Закрепление	1
	69. Что узнали. Чему научились.	1
	70. Что узнали. Чему научились.	1
	71. Контрольная работа № 10 по теме "Деление на трехзначное число"	1
	72. Анализ контрольной работы, работа над ошибками	1
6.	Итоговое повторение	10
	1. Нумерация	1
	2. Выражения и уравнение	1
	3. Сложение и вычитание	1
	4. Умножение и деление	1
	5. Порядок выполнения действий. Величины	1
	6. Контрольная работа №11. Итоговая	1
	7. Обобщающий урок. Игра "В поисках клада"	1
	8. Величины. Геометрические фигуры.	1
	9. Величины. Геометрические фигуры.	1
	10. Решение задач изученных видов	1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат	6033324505102036708 3055942814681798613 3868575793
Владелец	Минханова Наталья Борисовна
Действителен	С 29.03.2021 по 29.03.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575793

Владелец Минханова Наталья Борисовна

Действителен с 29.03.2021 по 29.03.2022