МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ № 35»

РАССМОТРЕНО на заседании МО начальных классов протокол № 1 от 26.08.2021г. Руководитель МО Е.Е.Сычкова	ПРИНЯТО на заседании педагогического совета протокол № 2 от30.08.2021	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ ЦО № 35 _____Т.Н.Бессуднова приказ № 211-а от 30.08.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2BDD4DE5A092405679B5D108828C269344395E5C
Владелец: Бессуднова Татьяна Николаевна
Действителен: с 12.01.2022 до 12.04.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МАТЕМАТИКЕ

1 - 4 класс
(срок реализации – 4 года)

г. Тула

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Математика» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого 06.10.2009г. № 373; учебного плана; примерной программы по предметам первой ступени общего образования М.: «Просвещение»; с учетом авторской программы М.И.Моро, С.И. Волкова, С.В.Степановой , М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой « Математика»: Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России», 1-4 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. организаций/ М.И.Моро, С.И. Волкова, С.В.Степанова и др.- М.: «Просвещение», 2016. - 124 с.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно - методического комплекта:

1.М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др. Математика Учебник. 1 класс. В 2 ч. — М.: Просвещение

2.М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др. Математика Учебник. 2 класс. В 2 ч— М.: Просвещение

3.М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др. Математика Учебник. 3 класс. В 2 ч — М.: Просвещение

4.М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др. Математика Учебник. 4 класс. В 2 ч— М.: Просвещение

Место курса «Математика» в учебном плане.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

Количество часов может варьироваться в зависимости от графика учебного процесса.

Цели обучения математике:

- математическое развитие младшего школьника.
- формирование системы начальных математических знаний.
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Задачи обучения математике, 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 умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Формы контроля и оценки достижения планируемых результатов.

Виды и формы текущего, тематического, итогового контроля соответствуют нормативным документам школы и направлены на определение уровня обученности по основным разделам курса.

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания по геометрии и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий по геометрии, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

Все вышеперечисленные формы контроля позволяют в полной мере выявить соответствия результатов образования целям и задачам по математике.

Срок реализации программы - 4 года

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Результаты освоения рабочей программы (личностные, метапредметные и предметные)

Реализация программы обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС НОО:

Личностные результаты

— Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

— Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

— Целостное восприятие окружающего мира.

— Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

— Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

— Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

— Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

— Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

— Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

— Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

— Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

— Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

— Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

— Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать своё мнение.

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

— 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 учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результатам его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить

алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Планируемые результаты освоения курса «Математика».
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 него самого;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);
- учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/ неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неуспехам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

Познавательные УУД

Учащийся научится:

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;

- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;
- применять полученные знания в измененных условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активности, в стремлении высказываться;
- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;

- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- аргументировано выражать свое мнение;
- совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся 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 дм = 10 см.

Учащийся получит возможность научиться:

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

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся 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;

Учащийся 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

Учащийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;

- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Учащийся 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

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Планируемые результаты освоения курса «Математика».

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.

Учащийся получит возможность для формирования:

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

Познавательные УУД

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы);
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

Учащийся получит возможность научиться:

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;

- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35–5, 35–30;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см;
- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения и вычитания*;

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;

- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Планируемые результаты освоения курса «Математика».

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 учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;

- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

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

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

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

Познавательные УУД

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;

- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2; 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 кг = 1 000 г; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

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

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Планируемые результаты освоения курса «Математика».

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, осваивание 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.

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный

Познавательные УУД

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными 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 Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;

- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/ уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

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

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Виды деятельности учащихся, направленные на достижение результата

1 класс

Название раздела	**Характеристика видов деятельности учащихся**
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Моделировать расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 в прямом и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать объекты и устанавливать порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 или вычитанием 1. Выполнять задания творческого и поискового характера. Различать и называтьпрямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть, строить многоугольники. Сравнивать два числа и записывать результат сравнения, используя знаки «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 Отбирать загадки, пословицы. Собирать и классифицировать информацию по разделам. Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки Использовать понятия «увеличить на …, уменьшить на …». Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
Сложение и вычитание	Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов, рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).
	Выполнять сложение и вычитание вида: □ ± 1, □ ± 2.
	Присчитывать и отсчитывать по 2.
	Работать в паре при проведении математических игр
	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным, вопросом.
	Выполнять сложение и вычитание вида□ ± 3. Присчитывать и отсчитывать по 3. Дополнять условие задачи одним недостающим данным Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя

	знания и способы действий в изменённых условиях.
	Выполнять вычисл. вида: □± 4. Решать задачи на разностное сравнение чисел. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида □ + 5, 6, 7, 8, 9. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например, приём прибавления по частям (□ + 5 = □ + 2 + 3). Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
	Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств Выполнять вычисления вида: 6, 7, 8, 9,10 – □, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке. Взвешивать, сравнивать предметы по массе. Сравнивать, упорядочивать сосуды по вместим. Контролировать и оценивать свою работу и её результат
Числа от 1 до 10.	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок следования при счёте. Читать и записывать числа 2-го десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Переводить единицы длины, используя соотношения между ними. Выполнять вычисления вида 15 + 1, 10 + 5, 18 – 10, основываясь на знаниях по нумерации.
	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия.
	Моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.
	Выполнять задания творческого характера, применять знания и

	способы действий в изменённых условиях.
	Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в узорах Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составляется узор. Работать в группах: составлять план, распределять виды работ, устанавливать сроки выполнения, оценивать результат работы.

2 класс

Название раздела	**Характеристика видов деятельности учащихся**
Числа от 1 до 100. Нумерация	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида: 30+5, 35-5, 35-30. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема и другие модели)	Составлять и решать задачи, обратные данной. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. Определять по часам время с точностью до минуты.

	Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника. Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приемов сложения и вычитания в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобные. Записывать решение составных задач с помощью выражения. Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры. Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результатов. Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 – x = 20$, $x – 2 = 8$, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
Сложение и вычитание. Письменные приемы	Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на

	клетчатой бумаге. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать по нему. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочеты. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и ее результат. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.
Умножение и деление	Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение – суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножения. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.
Умножение и деление. Табличное умножение и деление.	Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.

	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий

3 класс

Название раздела	**Характеристика видов деятельности учащихся**
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрических фигур буквами. Выполнять задачи логического и поискового характера.
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях). Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.

	Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножения и деления. Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результат. Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъяснять текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотношения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не…, то», «если не…, то не…»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
Числа от 1 до 1000. Нумерация	Читать и записывать трехзначные числа. Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых.

	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их. Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритм письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных – разносторонние) и называть их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. Приемы письменных вычислений	Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности

	вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора

4 класс

Название раздела	**Характеристика видов деятельности учащихся**
Числа от 1 до 1000. Повторение	Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.
Числа, которые больше 1 000	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз. Собирать информацию о своём селе и на этой основе создать математический справочник «Наш город в числах». Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.
Величины	Переводить одни единицы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие

	перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события. Исследовать ситуации требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.
Сложение и вычитание многозначных чисел	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Умножение и деление	Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Применять свойства умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре.

	Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища Применять свойства деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать план работы. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы. Применять в вычисления свойства умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножения. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двухзначное и трехзначное число. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двухзначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение..* Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *деление.* Проверять выполненные действия: умножение делением и деления умножением. Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.

	Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.

III.Содержание учебного предмета, курса

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. 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 и 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 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 $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a+ b$, $a – b$, $a \cdot b$, $c: d(d \neq 0)$, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ 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), 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 и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, 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 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 счётом (пересчётом), 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.).

1 класс (132 часа, 4 часа в неделю)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.

Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.

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

Отношения «столько же», «больше», «меньше»; «больше (меньше) на …»

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

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация

Цифры и числа 1-5

Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.

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

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

Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых

«Страничка для любознательных».

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

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

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

Числа и цифры 6-9. Число 0. Число 10

Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.

Чтение, запись и сравнение чисел. Свойство нуля.

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание

Сложение и вычитание вида □ + 1, □ - 1, □ + 2, □ – 2.
Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание.
Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей.
Сложение и вычитание вида □ + 1, □ - 1, □ + 2, □ – 2. Прибавление и вычитание по 1, по 2.
Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.
Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания.
Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению.
Решение задач на увеличение и уменьшение на несколько единиц.
«Страничка для любознательных»
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»
«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного (вычисления вида □ + 1, □ - 1, □ + 2, □ – 2., □ + 3, □ – 3: решение текстовых задач)
Сложение и вычитание □ + 4, □ – 4.
Приемы вычислений для случаев вида □ + 4, □ – 4.
Решение задач на разностное сравнение
Переместительное свойство сложения
Переместительное свойство сложения , применение переместительного свойства сложения для случаев вида □ + 4, 5,6,7,8,9, □ – 4,5,6,7,8,9.
Решение текстовых задач
«Страничка для любознательных»
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»
Связь между слагаемыми и суммой
Вычитание
Название чисел при вычитании. Использование этих терминов при чтении чисел
Вычитание для случаев вида 6- □, 7- □, 8- □, 9- □, 10- □.состав чисел 6-10.
Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания- обобщение изученного.
Единицы массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием.
Единица вместимости литр.
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Числа от 1 до 20. Нумерация

Числа от 11 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка.
Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.
Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10
Текстовые задачи в 2 действия
«Страничка для любознательных»
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание

Табличное сложение
Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток: прибавлени по частям (8+6=8+2+4) Рассмотрение случаев в порядке (□ + 2, □ + 3, □ + 4, □ + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения
«Страничка для любознательных»
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»
Табличное вычитание
Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: приём вычитания по частям (15 – 7 = 15 – 5 – 2); приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми.
«Страничка для любознательных»
Повторение «Что узнали, чему научились»

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».
Проверка знаний

2 класс (136 ч)
Числа от 1 до 100. Нумерация

Повторение: числа от 1 до 20
Нумерация
Числа от 1 до100. Счет десятками. Образование и названия и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Числа однозначные и двузначные. Число 100.
Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.
Сложение и вычитание вида30=5, 35-5, 35-30
Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины
Рубль, копейка. Соотношение между ними
«Страничка для любознательных»
Повторение «Что узнали, чему научились»

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание

Решение и составление задач, обратной заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.
Сумма и разность отрезков
Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин
Длина ломаной. Периметр многоугольника.
Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений.
Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.
«Страничка для любознательных»
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание

Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100
Устные приемы сложения и вычитания вида 36+2, 36+20, 60+18, 36-2, 36-20, 26+4, 30-7, 60-24, 26+7, 35-8
Решение задач. Запись решения задачи выражением
«Страничка для любознательных»
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»
Выражения с одной переменной вида а + 28, 43-6.
Уравнения.
Проверка сложения и вычитания.
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»
Закрепление. Решение задач

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание

Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток
Сложение и вычитание вида 45+23, 57-26. Проверка сложения и вычитания.
Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый)
Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.
Решение задач
Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток
Решение текстовых задач
«Страничка для любознательных»
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Числа от 1 до 100. Умножение и деление

Конкретный смысл действия умножение. Связь умножения со сложением. Названия компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение
Периметр прямоугольника
Деление
Конкретный смысл действия. Название компонентов и результата действия деление.
Задачи, раскрывающие смысл действия деление.
«Страничка для любознательных»
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление

Умножение и деление.
Связь между компонентами и результатом действия умножения. Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10.
Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого.
Проверочная работа. Анализ результатов.
Табличное умножение и деление
Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»
Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3
«Страничка для любознательных»
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе».
Проверка знаний

3 класс (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание

Повторение изученного
Устные и письменные приемы сложения и вычитания
Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.
Обозначение геометрических фигур буквами.
«Страничка для любознательных»
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление

Повторение
Связь умножения и деления; таблица умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа

Зависимость между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок

Зависимость между пропорциональными величинами

Зависимость 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

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

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

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

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление

Таблица умножения и деления с числами 8 и 9

Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения

Площадь. Способы сравнения фигур по площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Умножение на 1 и на 0. Деление вида а:а, 0:а, при а не равно 0.

Текстовые задачи в 3 действия.

Доли

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

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле

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

Единицы времени: год, месяц, сутки.

«Страничка для любознательных»

Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление

Приемы умножения для случаев вида 23х4, 4х23

Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида 23х4, 4х23.

Приемы умножения и деления для случаев вида 20х3, 3х20, 60:3, 60:20

Приемы деления для случаев вида 78:2, 69:3, 87:29

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

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

Проверка умножения делением
Выражения с двумя переменными вида a + b, a – b, a · b, c : d; вычисление их значений при заданных значениях букв
«Страничка для любознательных»
Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»
Деление с остатком
Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.
Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.
«Страничка для любознательных»
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Числа от 1 до 1000. Нумерация

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц.
Натуральная последовательность трехзначных чисел.
Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.
Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых.
Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе
«Страничка для любознательных»
Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.
«Страничка для любознательных»
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000.
Приемы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100
Алгоритм письменного сложения и вычитания в пределах 1000
Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания
Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний
«Страничка для любознательных»
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Умножение и деление

Приемы устных вычислений
Приемы устного умножения и деления.
«Страничка для любознательных»
Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный
Приемы письменного умножения и деления на однозначное число
Приемы письменного умножения на однозначное число.

Приемы письменного деления на однозначное число.
Проверка деления умножением
Знакомство с калькулятором
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»
Проверка знаний

4 класс (136 ч)
Числа от 1 до 1000

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

Числа, которые больше 1000
Нумерация

Нумерация
Новая счетная единица –тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Величины

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

Сложение и вычитание

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.
Алгоритм устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел.

Решение уравнений
Нахождение нескольких долей целого.
Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме
Сложение и вычитание значений величин
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»
«Странички для любознательных»

Умножение и деление

Алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное
Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, заканчивающихся нулями.
Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.
Решение уравнений
Решение текстовых задач на пропорциональное деление.
Закрепление
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление

Зависимость между величинами: скорость , время и расстояние.
Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем, расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.
«Странички для любознательных»
Умножение и деление
Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида 18х20, 25х12. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.
Задачи на одновременное встречное движение
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»
Деление
Деление числа на произведение. Устные приемы деления для случаев вида 600:20, 5600:800, Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа оканчивающиеся нулями.
Решение задач разных видов
Задачи на одновременное движение в противоположных направлениях
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число
Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число
Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление

Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число
Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трехзначные числа
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»
Проверка умножения делением и деления умножением.
Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»
Материал для расширения и углубления знаний
Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, пирамида, шар, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Развертка параллелепипеда. Развертка конуса. Развертка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра, конуса, параллелепипеда.

Итоговое повторение

Контроль и учет знаний

Воспитывающий и развивающий потенциал курса

За последние десятилетия в обществе произошли кардинальные изменения в представлении о целях образования и путях их реализации. От признания знаний, умений и навыков как основных итогов образования произошёл переход к пониманию обучения как процесса подготовки обучающихся к реальной жизни, готовности к тому, чтобы занять активную позицию, успешно решать жизненные задачи, уметь сотрудничать и работать в группе, быть готовым к быстрому переучиванию в ответ на обновление знаний и требования рынка труда.

Ценностные ориентиры начального образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы начального общего образования:
формирование основ гражданской идентичности личности на базе:
— чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;
— восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;
формирование психологических условий развития общения, сотрудничества на основе:
— доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

— уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

– принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;

– ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;

– формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

– развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

– формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия её самоактуализации:

– формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;

– развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;

– формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;

– формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

Реализация ценностных ориентиров общего образования в единстве процессов обучения и воспитания, познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщённых способов действия обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

Межпредметные связи курса

Данная программа предусматривает связь с программами других предметов учебного плана:

«Литературного чтения» - введение школьника в языковую и математическую действительность; формирование умений учиться, а также навыков письма и счета.

«Окружающим миром» - формирование учебно-интеллектуальных умений: классификация обобщение, анализ; объединение объектов в группы; выявление

сходства и различия; установление причинных связей; высказывание доказательств, проведенной классификации; ориентировка на поиск необходимого (нового способа действия),

«Технологией» - перенос полученных знаний по математике в разнообразную самостоятельную трудовую деятельность.

«Математикой и конструированием» - в основе этой связи лежит возможность установления отношении между числом и фигурой. Это позволяет использовать фигуры при формировании понятия числа, свойств чисел, операций над ними и, наоборот, числа для изучения свойств геометрических образов. Важная методическая линия этой связи - опора на теоретико-множественные и простейшие логико-математические представления е изучении фигур, их отношений, свойств. Упражнения, в которых дети отмечают (выделяют) точки, принадлежащие или не принадлежащие фигуре или нескольким фигурам, дают возможность в дальнейшем трактовать геометрическую фигуру как множество точек. А это, в свою очередь, позволяет детям более осознанно выполнять операции деления фигуры на части или получения фигуры из других (складывание), т.е. по существу операции объединения, пересечения, дополнения над точными множествами.

IV. Тематическое планирование

1 класс

№ п/п	Название темы
1	Счет предметов. Сравнение предметов и групп.
2	Сравнение группы предметов.
3	Пространственные представления, взаимное расположение предметов.
4	Временные представления. Пространственные представления
5	Сравнение групп предметов.
6	Счёт. Сравнение групп предметов. Пространственные представления.
7	Закрепление пройденного материала по теме.
8	Обобщение пройденного материала по теме.
9	Понятия «много», «один». Письмо цифры 1
10	Числа 1, 2. Письмо цифры 2
11	Число 3. Письмо цифры 3
12	Числа 1, 2, 3. Знаки «+» «-» «=»
13	Число 4. Письмо цифры 4
14	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».
15	Число 5. Письмо цифры 5.
16	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись.
17	Ломаная линия. Звено ломаной.
18	Самост. работа
19	Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала.
20	Знаки «>». «<», «=»
21	Равенство. Неравенство

22	Многоугольники
23	Числа 6. 7.
24	Письмо цифры 6
25	Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7
26	Числа 8, 9. Письмо цифры 8. Самост. работа
27	Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9
28	Число 10. Запись числа 10
29	Числа от 1 до 10. Провероч. работа
30	Сантиметр – единица измерения длины
31	Увеличить. Уменьшить. Измерение длины отрезков с помощью линейки
32	Сложение с 0. Вычитание 0
33	«Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0»
34	Закрепление знаний по теме «Нумерация.»
35	Проверочная работа по теме «Нумерация.»
36	Обобщение знаний по теме «Нумерация.»
37	Проект «Числа в стихах, загадках…»
38	Прибавить и вычесть число 1
39	Закрепление материала. Прибавить и вычесть число 1
40	Прибавить и вычесть число 2
41	Слагаемые.
42	Сумма.
43	Задача (условие, вопрос)
44	Составление задач на сложение, вычитание по одному рисунку Прибавить и вычесть число 2.
45	Присчитывание и отсчитывание по 2
46	Прибавить и вычесть число 2.
47	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.
48	Решение задач и числовых выражений
49	Закрепление. Решение задач .
50	Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычисления
51	Решение текстовых задач
52	Закрепление материала. Решение задач
53	Составление и заучивание таблиц
54	Состав чисел. Закрепление. Проверочная работа
55	Анализ проверочной работы
56	Решение задач изученных видов
57	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Закрепление изученного материала
58	Решение задач
59	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множе-ствами предметов)
60	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц .
61	Закрепление. Решение задач.
62	Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений

63	Закрепление изученного материала
64	Задачи на разностное сравнение чисел
65	Решение задач на разностное сравнение
66	Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц
67	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. 4. Решение задач изученных видов. Самостоятельная работа
68	Перестановка слагаемых
69	Переместительное свойство сложения .
70	Прибавить числа 5. Составление таблицы.
71	Прибавить числа 6, 7 Составление таблицы.
72	Прибавить числа 8, 9. Составление таблицы.
73	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала
74	Связь между суммой и слагаемыми
75	Закрепление.
76	Связь между суммой и слагаемыми
77	Уменьшаемое Вычитаемое. Разность
78	Числа при вычитании.
79	Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6. 7.
80	Закрепление изученных приёмов.
81	Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9
82	Решение задач. Вычитание из чисел 8. 9.
83	Вычитание из числа 10
84	Закрепление. Состав чисел.
85	Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания
86	Закрепление .Связь сложения и вычитания
87	Килограмм
88	Литр
89	Закрепление материала. Решение примеров и задач
90	Решение выражений.
91	Решение задач изученных видов.
92	Сравнение именованных чисел.
93	Закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание»
94	Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание»
95	Обобщение знаний по теме «Сложение и вычитание»
96	Устная нумерации в пределах 20.
97	Устная нумерации в пределах 20.
98	Письменная нумерация чисел от 11 до 20.
99	Единица длинны - дециметр.
100	Сложение и вычитание в пределах 20. Без перехода через десяток.
101	Сложение и вычитание в пределах 20.
102	Закрепление знаний.
103	Закрепление знаний.
104	Решение задач и выражений. Сравнение именованных чисел.

105	Решение задач и выражений.
106	Знакомство с составными задачами.
107	Составные задачи.
108	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.
109	Случаи сложения: □ +2, □ +3.
110	Случаи сложения: □ +4.
111	Случаи сложения: □ +5.
112	Случаи сложения: □ +6.
113	Случаи сложения: □ +7.
114	Случаи сложения: □ +8, □ +9.
115	Таблица сложения.
116	Решение задач и выражений.
117	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение».
118	Приём вычитания с переходом через десяток.
119	Случаи вычитания: 11-□.
120	Случаи вычитания: 12-□.
121	Случаи вычитания: 13-□.
122	Случаи вычитания: 14-□.
123	Случаи вычитания: 15-□.
124	Случаи вычитания: 16-□.
125	Случаи вычитания: 17-□.
126	Случаи вычитания: 18-□.
127-132	Повторение пройденного

2 класс

№ п/п	**Название темы**
1	Повторение. Числа от 1 до 20.
2	Нумерация. Десятки. Счёт десятками до 100.
3	Числа от 11 до 100. Образование чисел.
4	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.
5	Однозначные и двузначные числа.
6	Единицы длины .Миллиметр.
7	Единицы длины .Миллиметр.
8	Контрольная работа № 1 по теме: «Числа от 1 до 20.»
9	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.
10	Единицы длины. Сложение и вычитание вида 30+5, 35-5, 35-30.Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.
11	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.
12	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.
13	Повторение и обобщение по теме«Нумерация чисел от 1 до 100»
14	Контрольная работа №2 по теме«Нумерация чисел от 1 до 100»
15	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.

16	Сумма и разность отрезков.
17	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.
18	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.
19	Единицы времени. Час. Минута.
20	Ломаная. Длина ломаной.
21	Ломаная. Длина ломаной.
22	Порядок выполнения действий. Скобки.
23	Порядок выполнения действий. Скобки.
24	Числовые выражения.
25	Сравнение числовых выражений.
26	Периметр многоугольника
27	Периметр многоугольника
28	Контрольная работа № 3 по теме: «Единицы длины и времени» .
29	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Свойства сложения и вычитания.
30	Свойства сложения и вычитания.
31	Свойства сложения и вычитания.
32	Повторение и обобщение по теме: «Свойства сложения и вычитания.»
33	Повторение и обобщение по теме: «Свойства сложения и вычитания.»
34	Контрольная работа № 4 по теме:«Сложение и вычитание».
35	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Подготовка к изучению устных приемов вычислений.
36	Устные вычисления. Прием вычислений вида 36+2, 36+20
37	Устные вычисления. Прием вычислений вида 36 - 2, 36 - 20
38	Устные вычисления. Прием вычислений вида 26+4.
39	Устные вычисления. Прием вычислений вида 30 – 7.
40	Устные вычисления. Прием вычислений вида 60 - 24.
41	Закрепление изученного по теме: «Устные вычисления».
42	Закрепление изученного. Решение текстовых задач.
43	Закрепление изученного. Решение текстовых задач.
44	Устные вычисления. Прием вычислений вида 26+7
45	Устные вычисления. Прием вычислений вида 35-7.
46	Закрепление по теме: «Устные вычисления».
47	Повторение и обобщение по теме: «Устные вычисления».
48	Повторение и обобщение по теме: «Числовые выражения».
49	Повторение и обобщение по теме: «Решение текстовых задач».
50	Повторение и обобщение по теме: «Решение текстовых задач».
51	Буквенные выражения.
52	Буквенные выражения. Закрепление пройденного.
53	Уравнение. Уравнение, равенство, неизвестное – х,
54	Уравнение. Уравнение, верное равенство, неравенство, неизвестное – х,

55	Проверка сложения вычитанием.
56	Проверка вычитания сложением и вычитанием.
57	Проверка вычитания сложением и вычитанием.
58	Контрольная работа № 5 по теме: «Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100»
59	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Проверка сложения и вычитания
60	Работа с изученными терминами.
61	Повторение и обобщение изученного материала.
62	Повторение и обобщение изученного материала.
63	Письменные вычисления. Вычитание вида 57-26.
64	Письменные вычисления. Проверка сложения и вычитания.
65	Закрепление изученного. Слагаемые, сумма, разность, уменьшаемое, вычитаемое, единицы, десятки. Запись столбиком.
66	Угол. Виды углов.
67	Письменные вычисления. Сложения вида 37+48.
68	Письменные вычисления. Сложение вида 37+53.
69	Четырёхугольники, многоугольники, прямые углы Прямоугольник.
70	Письменные вычисления. Сложение вида 87+13
71	Письменные вычисления. Вычисления вида 40 -8, 32 +8.
72	Решение текстовых задач.
73	Решение текстовых задач.
74	Письменные вычисления. Вычитание вида 52 -24.
75	Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника.
76	Квадрат.
77	Повторение и обобщение. Прямоугольник, четырёхугольник. противоположные стороны.
78	Повторение и обобщение по теме: «Письменные приемы вычислений».
79	Повторение и обобщение по теме: «Письменные приемы вычислений».
80	Контрольная работа№ 6 по теме:«Письменные приемы сложения и вычитания»
81	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Повторение и обобщение по теме: «Письменные приемы вычислений».
82	Конкретный смысл действия умножение.
83	Связь умножения со сложением
84	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.
85	Прямоугольник.Периметр прямоугольника.
86	Приёмы умножения 1 и 0.
87	Название компонентов и результата действия умножения
88	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение
89	Переместительное свойство умножения.

90	Переместительное свойство умножения.
91	Конкретный смысл действия деления.
92	Конкретный смысл действия деления.
93	Конкретный смысл действия деления.
94	Задачи, раскрывающие смысл действия деления.
95	Название компонентов и результата действия делени
96	Повторение и обобщение по теме: «Умножение и деление»
97	Повторение и обобщение по теме: «Умножение и деление»
98	Контрольная работа.№7 по теме: «Умножение и деление»
99	Анализ контрольной работы. Работа над ощибками. Верное, неверное высказывание, равенство, неравенство и др. изученные термины.
100	Связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.
101	Связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.
102	Умножение и деление с числом 10.
103	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.
104	Табличное умножение и деление. Умножение на число 2.
105	Табличное умножение и деление. Деление на число 2.
106	Повторение и обобщение по теме: «Табличное умножение и деление на число 2.»
107	Табличное умножение и деление. Умножение на число 3.
108	Табличное умножение и деление. Умножение на число 3.
109	Табличное умножение и деление. Умножение на число 3.
110	Табличное умножение и деление. Деление на число 3.
111	Табличное умножение и деление. Деление на число 3.
112	Табличное умножение и деление. Деление на число 3.
113	Повторение и обобщение по теме: «Табличное умножение и деление на число 3.»
114	Повторение и обобщение по теме: «Табличное умножение и деление на число 3.»
115	Повторение и обобщение по теме: «Табличное умножение и деление на число 3.»
116	Контрольная работа №8 по теме: «Табличное умножение и деление .»
117	Анализ работ. Работа над ошибками. Табличное умножение и деление.
118	Повторение по теме: «Нумерация чисел от 1 до 100».
119	Повторение по теме: «Нумерация чисел от 1 до 100».
120	Повторение и обобщение по теме «Равенство. Неравенство. Уравнение».
121	Повторение и обобщение по теме «Равенство. Неравенство. Уравнение».

122	Повторение и обобщение по теме: «Сложение и вычитание».
123	Повторение и обобщение по теме: «Сложение и вычитание».
124	Повторение и обобщение по теме: « Свойства сложения».
125	Повторение и обобщение по теме: « Свойства сложения».
126	Повторение и обобщение по теме: «Таблица сложения».
127	Повторение и обобщение по теме: «Таблица сложения».
128	Повторение и обобщение по теме: «Решение задач».
129	Повторение и обобщение по теме: «Решение задач».
130	Повторение и обобщение по теме: «Длина отрезка. Единицы длины».
131	Повторение и обобщение по теме: «Длина отрезка. Единицы длины».
132	Повторение и обобщение по теме: «Геометрические фигуры».
133	Повторение и обобщение по теме: «Письменные вычисления»
134	Повторение и обобщение по теме: «Письменные вычисления».
135	Повторение и обобщение по теме: «Решение математических выражений».
136	Повторение и обобщение по теме: «Умножение и деление».

3 класс

№ п/п	**Название темы**
1	Повторение. Нумерация чисел от 1 до 100 .
2	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100
3	Выражение с переменной
4	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении
5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании .
6	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании .Обозначение геометрических фигур буквами .
7	Задания творческого и поискового характера «Странички для любознательных» Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
8	Контрольная работа №1 по теме «Повторение: сложение и вычитание чисел в пределах 100»
9	Анализ работы. Работа над ошибками. Связь умножения и сложения .
10	Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа .
11	Таблица умножения и деления с числами 2 и 3 .
12	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость» .

13	Решение задач с понятиями «масса» и «количество» .Сравнение и упорядочение величин по разным признакам: стоимости, массе.
14	Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок .
15	Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок. Закрепление.
16	«Странички для любознательных». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
17	Закрепление пройденного по теме «Табличное умножение и деление на 3».
18	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме). Анализ результатов.
19	Контрольная работа №2 по теме: «Табличное умножение и деление на 2 и 3».
20	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления с числом 4 .
21	Закрепление изученного. Таблица умножения и деления с числом 4.
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз .
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз .
24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз .
25	Закрепление. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз .
26	Таблица умножения и деления с числом 5 .
27	Задачи на кратное сравнение .
28	Задачи на кратное и разностное сравнение.
29	Таблица умножения и деления с числом 6 .
30	Задачи на кратное и разностное сравнение .
31	Задачи на нахождение четвертого пропорционального
32	Таблица умножения и деления с числом 7 .
33	Странички для любознательных. Наши проекты. «Математические сказки» .
34	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились
35	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились
36	Контрольная работа №3 по теме «Табличное умножение и деление».
37	Анализ работы. Работа над ошибками. Площадь. Способы сравнения фигур по площади .
38	Единица площади-квадратный сантиметр. Измерение площади фигур в квадратных сантиметрах.
39	Площадь прямоугольника .
40	Таблица умножения и деления с числом 8.
41	Закрепление пройденного. Таблица умножения и деления с числами 2-8 .
42	Решение задач изученных видов .
43	Таблица умножения и деления с числом 9 .

44	Единица площади - квадратный дециметр .
45	Сводная таблица умножения .
46	Закрепление. Таблица умножения ..
47	Единица площади- квадратный метр .
48	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость .
49	«Странички для любознательных». Задачи-расчеты .
50	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».
51	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме). Анализ результатов .
52	Контрольная работа №4 по теме «Площадь. Единицы площади».
53	Анализ работы. Работа над ошибками. Умножение на 1 .
54	Умножение на 0 .
55	Умножение и деление с числами 1,0. Деление нуля на число .
56	Текстовые задачи в три действия .
57	«Странички для любознательных». Задачи-расчеты.
58	Доли. Образование и сравнение долей.
59	Окружность. Круг. Радиус окружности. Вычерчивание окружностей с использованием циркуля .
60	Диаметр окружности. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле .
61	Единицы времени — год, месяц, сутки. Сравнение и упорядочение величин по разным признакам: стоимости, массе, времени, вместимости. .
62	Закрепление. Единицы времени. «Странички для любознательных». Задачи в картинках .
63	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме). Анализ результатов .
64	Взаимосвязь умножения и деления при решении задач и числовых выражений .
65	Внетабличное умножение и деление. Умножение и деление круглых чисел .
66	Деление вида 80:20 .
67	Умножение суммы на число .
68	Умножение суммы на число.
69	Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$.
70	Умножение двузначного числа на однозначное .
71	Выражения с двумя переменными вида a+b, a-b, a*b, c:d ($d \neq 0$). «Странички для любознательных» .
72	Закрепление изученного материала по теме: «Решение задач»
73	Деление суммы на число.
74	Деление суммы на число.
75	Деление двузначного числа на однозначное.

76	Делимое. Делитель. Взаимосвязь умножения и деления.
77	Проверка деления с помощью умножения.
78	Прием деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22 .Нахождение частного путем подбора.
79	Проверка умножения с помощью деления.
80	Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления .
81	Решение уравнений. «Странички для любознательных».
82	Повторение пройденного. Закрепление изученного материала по теме: «Внетабличное умножение и деление»
83	Контрольная работа №5 по теме «Решение уравнений».
84	Работа над ошибками. Деление с остатком. Приемы нахождения частного и остатка .
85	Деление с остатком методом подбора .
86	Решение задач на деление с остатком.
87	Случаи деления, когда делитель больше делимого.
88	Проверка деления с остатком .
89	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» .
90	Наши проекты «Задачи-расчеты». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов .
91	Контрольная работа №6 по теме «Деление с остатком».
92	Анализ работы. Работа над ошибками. Тысяча. Устная нумерация чисел в пределах 1000.
93	Образование и названия трёхзначных чисел .
94	Разряды счетных единиц. Чтение и запись трёхзначных чисел .
95	Письменная нумерация в пределах 1000.Составление числовых последовательностей, группировка чисел по заданному или установленному правилу.
96	Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз .
97	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых .
98	Письменная нумерация в пределах 1000. Примы устных вычислений .
99	Сравнение трехзначных чисел .
100	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. «Странички для любознательных» Обозначение чисел римскими цифрами.
101	Единицы массы — килограмм, грамм. «Странички для любознательных» (Задачи- расчёты).
102	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
103	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме). Анализ результатов. «Странички для любознательных».

104	Контрольная работа №7 по теме «Нумерация в пределах 1000»
105	Анализ работы. Работа над ошибками. Приёмы устных вычислений .
106	Приёмы устных вычислений вида 450+30, 620-200.
107	Приёмы устных вычислений вида 470+80, 560-90 .
108	Приёмы устных вычислений вида 260+310, 670-140 .
109	Приёмы письменных вычислений .
110	Алгоритм письменного сложения трёхзначных чисел .
111	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел .
112	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. «Странички для любознательных».
113	Повторение пройденного. Закрепление изученного материала.
114	Контрольная работа №8 по теме: «Письменное сложение и вычитание трехзначных чисел»
115	Анализ работы. Работа над ошибками. Приёмы устных вычислений
116	Приёмы устных вычислений. Деление и умножение трёхзначных чисел.
117	Деление трёхзначных чисел методом подбора.
118	Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный .
119	Закрепление пройденного. Приёмы устных вычислений. «Странички для любознательных» .
120	Приёмы письменного умножения в пределах 1000 .
121	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.
122	Закрепление. Письменные приёмы умножения .
123	Закрепление письменных приёмов умножения .
124	Итоговая контрольная работа по теме: «Повторение изученного в 3 классе»
125	Анализ работы. Работа над ошибками. Приёмы письменного деления в пределах 1000.
126	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.
127	Проверка деления умножением.
128	Закрепление. Письменные приёмы деления.
129	Знакомство с калькулятором .
130	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
131	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
132	Повторение пройденного. Нумерация. Умножение и деление .
133	Повторение пройденного. Нумерация. Умножение и деление .
134	Повторение пройденного. Задачи изученных видов .
135	Повторение пройденного. Геометрические фигуры и величины. «Проверим себя и оценим свои достижения» .
136	Обобщающий урок. Игра «По океану математики».

4 класс

№ п/п	Название темы
1	Повторение. Нумерация чисел от 1 до 1000 .. Разряды
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел
5	Умножение трёхзначного числа на однозначное
6	Свойства умножения
7	Алгоритм письменного деления на однозначное число
8	Приёмы письменного деления
9	Приёмы письменного деления
10	Приёмы письменного деления
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм
12	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
13	Контрольная работа №1 по теме «Повторение: числа от 1 до 1000»
14	Работа над ошибками.
15	Чтение многозначных чисел
16	Запись многозначных чисел
17	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.
18	Сравнение многозначных чисел
19	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз
20	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.
21	Класс миллионов. Класс миллиардов
22	Проект «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»
23	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
24	Контрольная работа №2 по теме: « Числа, которые больше 1000. Нумерация».
25	Работа над ошибками.
26	Единицы длины – километр
27	Таблица единиц длины.
28	Единица площади — квадратный километр
29	Единица площади —квадратный миллиметр
30	Таблица единиц площади
31	Измерение площади с помощью палетки
32	Единицы массы: центнер,
33	Таблица единиц массы
34	Единицы времени Определение времени по часам
35	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца

	события
37	Единица времени- секунда
38	Единица времени- век
39	Таблица единиц времени
40	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились
41	«Странички для любознательных». Составляй и решай задачи
42	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа
43	Контрольная работа №3 по теме «Величины».
44	Работа над ошибками.
45	Устные и письменные приёмы вычислений
46	Устные и письменные приёмы вычислений
47	Нахождение неизвестного слагаемого
48	Нахождение неизвестного уменьшаемого и
49	Нахождение нескольких долей целого.
50	Решение задач на нахождение нескольких долей целого
51	Сложение и вычитание значений величин
52	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме
53	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». «Странички для любознательных». Задачи-расчеты
54	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
55	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание».
56	Работа над ошибками. Свойства умножения
57	Письменные приёмы умножения
58	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями
59	Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Деление с числами 0 и 1
60	Письменные приёмы деления.
61	Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме
62	Письменные приёмы деления. Решение задач Закрепление
63	Письменные приёмы деления. Решение задач Закрепление
64	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
65	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
66	Контрольная работа №5 за 1 полугодие по линии администрации
67	Работа над ошибками. Умножение и деление на однозначное число.
68	Скорость. Единицы скорости Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием
69	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние
70	Решение задач на движение.
71	Решение задач на движение.
72	Логические задачи, задачи-расчеты, математические игры

	«Странички для любознательных»
73	Контрольная работа №6 по теме «Решение задач на движение».
74	Работа над ошибками. Умножение числа на произведение
75	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями
76	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями
77	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями
78	Решение задач на одновременное встречное движение
79	Перестановка и группировка множителей
80	«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
81	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».
82	Контрольная работа №7по теме «Умножение числа на произведение».
83	Работа над ошибками. Деление числа на произведение
84	Деление числа на произведение
85	Деление с остатком на 10, 100, 1000
86	Составление и решение задач, обратных данной
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
88	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
90	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях
91	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
92	Закрепление изученного по теме «Письменное деление». Проверочная работа
93	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».
94	Проект «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий
95	Работа над ошибками. Умножение числа на сумму
96	Умножение числа на сумму
97	Письменное умножение многозначного числа на двузначное
98	Письменное умножение многозначного числа на двузначное
99	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям
100	Решение текстовых задач
101	Письменное умножение на трехзначное число
102	Письменное умножение на трехзначное число
103	Закрепление приемов умножения на трехзначное число
104	«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
105	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
106	Контрольная работа №9 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»

107	Работа над ошибками. Письменное деление на двузначное число
108	Письменное деление с остатком на двузначное число
109	Алгоритм письменного деления на двузначное число
110	Деление многозначного числа на двузначное по плану
111	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры
112	Деление многозначного числа на двузначное
113	Закрепление письменных приемов деления Решение задач
114	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули
115	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». «Странички для любознательных». Задачи-расчёты
116	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
117	Контрольная работа №10 по теме: «Деление на двузначное число»
118	Работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное
119	Письменное деление на трехзначное число
120	Проверка умножения делением и деления умножением
121	Проверка деления умножением
122	Проверка деления с остатком
123	Проверка деления
124	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». «Странички для любознательных». Задачи-расчёты
125	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
126	Контрольная работа №11 по теме «Деление на трёхзначное число.
127	Работа над ошибками. Повторение пройденного. Нумерация. Выражения и уравнения
128	Повторение пройденного. Арифметические действия. Сложение и вычитание
129	Повторение пройденного. Арифметические действия. Сложение и вычитание
130	Повторение пройденного. Порядок выполнения действий
131	Повторение пройденного Величины. Геометрические фигуры
132	Повторение пройденного Решение задач изученных видов
133	Контрольная работа №12 за 2 полугодие по линии администрации
134	Работа над ошибками. Доли. Единицы площади-ар и гектар
135	Масштаб. План. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства
136	Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндра. Прямоугольный параллелепипед

V. Учебно-методическое обеспечение

В начальной школе используется учебно-методический комплекс «ШКОЛА РОССИИ»

Класс	Название учебника	Авторы	Год издания
1	Сборник рабочих программ «Школа России». 1–4 классы пособие для учителей общеобразоват. учреждений	Моро М.И.	Москва «Просвещение» 2015
2	Математика. Учебник. 1 класс. В 2 ч. Ч.1 Математика. Учебник. 1 класс. В 2 ч. Ч.2 Математика. Учебник. 2 класс. В 2 ч. Ч.1 Математика. Учебник. 2 класс. В 2 ч. Ч.2 Математика. Учебник. 3 класс. В 2 ч. Ч. Математика. Учебник. 3 класс. В 2 ч. Ч.2 Математика. Учебник. 4 класс. В 2 ч. Ч.1 Математика. Учебник. 4 класс. В 2 ч. Ч.2	Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В.	Москва «Просвещение» 2020
3	Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2 ч. Ч.1 Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2 ч. Ч.2 Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. В 2 ч. Ч.1 Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. В 2 ч. Ч.2 Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2 ч. Ч.1 Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2 ч. Ч.2 Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2 ч. Ч.1 Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2 ч. Ч.2	Моро М.И., Волкова С.И.	Москва «Просвещение» 2020

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

1. Всероссийский интернет-педсовет http://pedsovet.org
2. Глоссарий ФГОС http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=230
3. Закон РФ «Об образовании» http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2666
4. Издательство «Просвещение» - Электронные учебники http://www.school-russia.prosv.ru/
5. Контрольные работы http://matematika-moro.ru
6. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России http://standart.edu.ru/

7. Концепция фундаментального ядра содержания общего образования
8. *МОиН* РФ. Итоговые проверочные работы : дидактические и раздаточные материалы. http://standart.edu.ru/
9. Образовательные ресурсы интернета (математика) http://www.alleng.ru/edu/math.htm
10. Портал «Открытый класс» http://www.openclass.ru/
11. Презентации по всем предметам http://powerpoint.net.ru/
12. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=6400
13. Примерные программы по учебным предметам (математика) http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2629
14. http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619
15. Программа по математике (1-4 класс). Издательский центр «Вентана-Граф» http://www.vgf.ru/tabid/210/Default.aspx
16. Российский общеобразовательный портал http://www.school.edu.ru
17. Сайт издательства «Просвещение» http://www.prosv.ru/
18. Сайт «Электронные образовательные ресурсы» http://eorhelp.ru/
19. Федеральный государственный образовательный стандарт (официальный сайт) http://standart.edu.ru/
20. ФГОС (начальное образование) http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2587
21. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru
22. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»http://www.ict.edu.ru
23. образовании»http://www.ict.edu.ru