

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Центр образования № 44»

РАСМОТРЕНА
на заседании МО,
протокол № 1
от «30» августа 2021 г.
Руководитель МО

Минина М.В.

ПРИНЯТА
на педагогическом совете,
протокол № 2
от «31» августа 2021 г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора № 141
от «31» августа 2021 г.

Директор



Медведев А.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
Математика
начальное общее образование
5 класс

Составитель:
Осминкина Татьяна Владимировна,
учитель начальных классов,
первая квалификационная категория

г. Череповец
2021 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике предназначена для слабовидящих учащихся 1-5 классов муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Центр образования №44».

Программа направлена на реализацию целей обучения математике при получении начального общего образования, сформулированных в стандарте начального общего образования для слабовидящих обучающихся, а также на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов освоения предмета. Создана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников с ОВЗ.

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

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, 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;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно 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.

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г (с изменениями на 3 июля 2016 года) № 273 –ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
3. Федеральный перечень учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 № 699).
4. СанПиН 2.4.2. 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям

и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 с изменениями на 24.11.2015 г.).

5. Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1—4 классы : пособие для учителей общеобразовательных организаций / [М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова и др.]. — М. : Просвещение

6. Адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования для слабовидящих обучающихся МАОУ «Центр образования №44», 2021 г.

Общая характеристика учебного предмета

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.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение).

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

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.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение учебного периода. Для текущего контроля и учета достижений учащихся используются следующие формы:

устный опрос; письменная самостоятельная работа; контрольная работа, проверочная работа и т.д. Фиксация результатов текущего контроля осуществляется по пятибалльной системе.

Промежуточная аттестация проводится на основе результатов четвертных аттестаций и среднее арифметическое результатов четвертных аттестаций. Округление результата проводится в пользу обучающегося.

Фиксация результатов промежуточной аттестации осуществляется, как правило, по пятибалльной системе.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Содержание курса адаптированной программы по математике разработано на 812 ч. В 1 классе — 132 ч. (4 ч. в неделю, 33 учебные недели).

Во 2—5 классах на изучение курса отводится по 170 ч. (5 ч. в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).

Класс	1	2	3	4	5
Количество часов в неделю	4	5	5	5	5

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

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 выразить 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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей слабовидящих обучающихся личностные результаты освоения АООП НОО должны отражать:

1) знание знаменательных для Отечества исторических событий; любовь к своему краю; осознание своей национальности; уважение культуры и традиций народов России и мира;

2) формирование самооценки с осознанием своих возможностей в учении, способности адекватно судить о причинах своего успеха (неуспеха) в учении; умение видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и верить в успех;

3) формирование и развитие значимых мотивов учебной деятельности, любознательности и интереса к новому содержанию и способам решения проблем;

4) приобретение новых знаний и умений, формирование мотивации достижения результата; ориентацию на содержательные моменты образовательного процесса;

5) наличие стремления к совершенствованию своих способностей, ориентации на образец поведения "хорошего ученика" как примера для подражания;

6) формирование умения ориентироваться в пространственной и социально-бытовой среде; владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;

7) способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;

8) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем; принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

9) формирование установки на поддержание здоровьесбережения, охрану сохранных анализаторов.

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 родовидовым 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 свою точку зрения.
- 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».

Регулятивные.

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 удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих

средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

Познавательные

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 различий, различать существенные и несущественные признаки;

определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;

выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;

осуществлять синтез как составление целого из частей;

иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);

выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

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 изменённых условиях;

объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);

выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;

систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.

Коммуникативные

Учащийся научится:

задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;

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, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;

осуществлять взаимный контроль и оказывать 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 активность 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;

аргументированно выражать своё мнение;

совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;

оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;

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

Математика и информатика:

1) использование начальных математических знаний для описания процессов, явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической р, формирование навыков работы с раздаточным материалом;

6) умения и навыки восприятия сенсорных эталонов цвета, формы и величины;

7) развитие чувства ритма, координации движений, способствующих освоению навыков счета, последовательного выполнения арифметических действий;

8) развитие навыков ориентировки в микропространстве (на плоскости стола, в книге, в тетради, на рабочем месте, на доске);

9) овладение опытом

приобретение первоначальных представлений о использования математических представлений в познавательной и учебной деятельности; компьютерной ечи, измерения, пересчета, вычисления, записи и выполнения алгоритмов с использованием тифлотехнических средств;

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

4) владение умениями выполнять устные и письменные арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, наличие умения действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, таблицы, схемы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками;

10) 5) овладение пространственными представлениями, умениями и навыками пространственной ориентировки, обеспечивающими освоение математических понятий, умение производить чертежно-измерительные действия грамотности.

1 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);
- учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные.

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 удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

Познавательные

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 различий, различать существенные и несущественные признаки;

определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;

выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;

осуществлять синтез как составление целого из частей;

иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);

выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

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 изменённых условиях;

объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);

выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;

систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.

Коммуникативные

Учащийся научится:

задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;

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, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;

осуществлять взаимный контроль и оказывать 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 активность 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;

аргументированно выражать своё мнение;

совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;

оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;

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 счёта;

читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины равенство и неравенство) и упорядочивать числа в пределах 20;

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

выполнять действия 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 её;

выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;

читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними:

$1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Учащийся получит возможность научиться:

вести счёт десятками;

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

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 приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;

выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);

объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

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) на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, на разностное сравнение, в том числе и задачи практического содержания;

составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;

решать составные задачи в 2 действия, состоящих из простых задач на увеличение числа на несколько единиц и на нахождение суммы.

отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;

устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;

составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению.

Учащийся получит возможность научиться:

составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;

выбирать наиболее удобный способ решения задачи;

отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;

проверять и исправлять неверное решение задачи.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Учащийся научится:

понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;

описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа, левее, правее; сверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.;

находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);

находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

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, располагать 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.

2 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

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

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

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

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

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

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

основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов

действий; положительное отношение к обучению математике;

понимание причин успеха в учебной деятельности;

умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

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

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, выбрать 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

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 его текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

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 в предложенной форме (пересказ, текст, таблица);
- 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.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Предметные результаты

Числа и Величины:

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$; $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$; $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$;
- читать и записывать значение величины времени, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

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

Арифметические действия:

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку сложения и вычитания;

- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- 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 свойство сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;

Работа с текстовыми задачами:

Учащийся научится:

- решать простые задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого, на нахождение неизвестного вычитаемого, на нахождение неизвестного слагаемого;
- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел;
- 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:

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:

- для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

3 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

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

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 её решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

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

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 понятия (число, величина, геометрическая фигура);

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

полнее использовать свои творческие возможности;

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

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

осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;

осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

Коммуникативные

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, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;

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

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

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

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

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 учёта интересов сторон.

Предметные результаты.

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: $1 \text{ кв. дм} = 100 \text{ кв. см}$, $1 \text{ кв. м} = 100 \text{ кв. дм}$; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Арифметические действия

Учащийся научится:

- называть и обозначать действия умножение и деление;
- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- 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.
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение —

суммой одинаковых слагаемых;

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

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 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:

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

решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;

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

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

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

- решать задачи на нахождение третьего слагаемого;

- решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз;

- решать задачи на приведение числа к единице;

решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: «цена», «количество», «стоимость»;

- решать задачи с понятиями «масса» и «количество».

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 практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

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 приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

4 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать 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

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

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 сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видео сопровождением.

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

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, умениям 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;

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

Предметные результаты

Числа и Величины:

Учащийся научится:

образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000;

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),

используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр; килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; 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 1000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

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

выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 арифметических действия (со скобками и без скобок).

выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;

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 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.; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы; задачи нахождение нескольких долей целого; задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц 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;
- 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:

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).

5 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

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

Учащийся получит возможность для формирования:

понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать 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

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

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 сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видео сопровождением.

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

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, умениям 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;

обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих 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 таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

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

выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

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

выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;

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.; выработка за 1 час, время работы, вся выработка; задачи на пропорциональное деление; задачи на нахождение четвёртого пропорционального;

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.

распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;

вычислять периметр многоугольника;

находить площадь прямоугольного треугольника;

находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

Работа с информацией:

Учащийся научится:

читать несложные готовые таблицы;

заполнять несложные готовые таблицы;

читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Содержание учебного предмета

1 класс

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

Счет предметов. Сравнение предметов и групп предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху - внизу (выше - ниже), слева - справа (левее - правее). Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Пространственные представления: перед, за, между, рядом. Сравнение групп предметов: на сколько больше? на сколько меньше? На сколько больше (меньше)? Счёт. Сравнение групп предметов. Пространственные представления.

Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация (28 ч.)

Понятия «много», «один». Письмо цифры 1. Числа 1, 2. Письмо цифры 2. Число 3. Письмо цифры 3. Числа 1, 2, 3. Знаки «+» «-» «=». Число 4. Письмо цифры 4. Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». Число 5. Письмо цифры 5. Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины. Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала. Знаки «>», «<», «=». Равенство. Неравенство. Многоугольники. Числа 6, 7. Письмо цифры 6. Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7. Числа 8, 9. Письмо цифры 8. Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9. Число 10. Запись числа 10. Наши проекты. Сантиметр – единица измерения длины. Увеличить на ... Уменьшить на ... Измерение длины отрезков с помощью линейки. Число 0. Цифра 0. Сложение с 0. Вычитание 0.

Числа от 1 до 10 и число 0. Сложение и вычитание (56 ч.)

Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение задач (часть 2). Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений. Прибавить и вычесть число 4. Задачи на разностное сравнение чисел. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение. Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц. Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. 4. Решение задач изученных видов. Перестановка слагаемых. Перестановка слагаемых. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $_+5$, 6, 7, 8, 9. Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы $_+5$. 6, 7, 8, 9. Состав чисел в пределах 10. Состав чисел в пределах 10. Решение задач. Связь между суммой и слагаемыми. Решение задач и примеров. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7. Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9. Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач. Вычитание из числа 10. Решение задач. Килограмм. Литр.

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч.)

Устная нумерация чисел от 1 до 20. Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц. Дециметр. Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации. Закрепление по теме «Числа от 1 до 20». Подготовка к введению задач в два действия. Ознакомление с задачей в два действия.

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

Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Случаи сложения вида $_+2$, $_+3$. Случаи сложения вида $_+4$. Случаи сложения вида $_+5$. Случаи сложения вида $_+6$. Случаи сложения вида $_+7$. Случаи сложения вида $_+8$, $_+9$. Таблица сложения.

Приём вычитания с переходом через десяток. Случаи вычитания 11-_. Случаи вычитания 12-_. Случаи вычитания 13-_. Случаи вычитания 14-_. Случаи вычитания 15-_. Случаи вычитания 16-_. Случаи вычитания 17-_, 18-_.

Итоговое повторение – 8 ч.

Повторение знаний о нумерации. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Решение задач изученных видов. Геометрические фигуры.

2 класс

Вводный урок(1 ч.)

Знакомство с учебником по математике.

Числа от 1 до 20. Повторение (23 ч.)

Числа от 1 до 20. Арифметические действия. Сравнение. Решение текстовых задач. Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Геометрические величины.

Числа от 1 до 100. Нумерация (38 ч.)

Десятки. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100. Образование чисел. Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов. Наименьшее трёхзначное число. Сотня. Метр. Таблица мер длины. Сложение и вычитание вида $35+5$

$35 - 30$, $35 - 5$. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Единицы стоимости. Рубль. Копейка.

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (65 ч.)

Задачи обратные данной. Сумма и разность отрезков. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. Единицы времени. Час. Минута. Длина ломаной. Порядок выполнения действий. Скобки. Числовые выражения. Сравнение числовых выражений. Периметр многоугольника. Свойства сложения.

Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде. Подготовка к изучению устных приёмов вычислений. Приём вычислений вида $36+2$, $36+20$. Приём вычислений вида $36-2$, $36-20$.

Приём вычислений вида $26+4$. Приём вычислений вида $30-7$. Приём вычислений вида $60-24$. Решение задач. Задачи на нахождение суммы. Решение задач. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Приём вычислений вида $26+7$. Приём вычислений вида $35-7$. Буквенные выражения. Уравнение. Решение уравнений методом подбора. Проверка сложения. Проверка вычитания.

Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления) (35 ч.)

Сложение вида $45+23$. Вычитание вида $57 - 26$. Проверка сложения и вычитания. Угол. Виды углов. Сложение вида $37+48$. Сложение вида $37+53$. Прямоугольник. Сложение вида $87 + 13$. Решение задач. Вычисления вида. $32+8$, $40-8$. Вычитание вида $50 - 24$. Вычитание вида $52 - 24$. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Наши проекты. Оригами.

Итоговое повторение (8 ч.)

Решение задач. Геометрические задачи. Вычислительные приёмы.

3 класс

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Повторение (15 ч.)

Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Выражения с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. Обозначение геометрических фигур буквами.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (31 ч.)

Конкретный смысл действия умножения. Вычисления результата умножения с помощью сложения. Задачи на умножение. Периметр прямоугольника. Умножение нуля и единицы. Название компонентов и результата умножения. Переместительное свойство умножения.

Конкретный смысл действия деления. Названия компонентов и результата деления. Умножение и деление. Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приёмы

умножения и деления на 10. Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.

Табличное умножение и деление (75 ч.)

Умножение числа 2 и на 2. Приёмы умножения числа 2. Деление на 2. Решение задач. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. Связь умножения и деления. Связь между компонентами и результатом умножения. Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления с числом 3. Решение задач с величинами: «цена», «количество», «стоимость». Решение задач с понятиями «масса» и «количество». Порядок выполнения действий. Таблица умножения и деления с числом 4. Таблица Пифагора. Задачи на увеличение числа в несколько раз. Задачи на уменьшение числа в несколько раз. Таблица умножения и деления с числом 5. Задачи на кратное сравнение. Таблица умножения и деления с числом 6. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Решение задач на приведение к единице. Таблица умножения и деления с числом 7. Наши проекты. «Математические сказки». Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единица площади: квадратный сантиметр. Нахождение площади прямоугольника. Таблица умножения и деления с числом 8. Таблица умножения и деления с числом 9. Единица площади: квадратный дециметр. Сводная таблица умножения. Единица площади: квадратный метр. Умножение на 1. Умножение на 0. Деление вида $a : 1$, $a : a$. Деление нуля на число. Текстовые задачи в три действия. Доли. Окружность. Круг. Диаметр окружности (круга). Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, часы. Единицы времени: сутки.

Числа от 1 до 1000. Внетабличное умножение и деление (35 ч.)

Приемы умножения и деления для случаев вида 20×3 , 3×20 , $60 : 3$. Случаи деления вида $80 : 20$. Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида 23×4 , 4×23 . Умножение двузначного числа на однозначное. Решение задач и примеров на умножение и деление. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $c - d$. Деление суммы на число. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Делимое. Делитель. Взаимосвязь между компонентами деления. Проверка деления. Приемы деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения. Решение уравнений. Деление с остатком. Деление с остатком способом подбора. Задачи на деление с остатком. Случаи деления, когда делитель больше делимого. Проверка деления с остатком. Наши проекты. «Задачи-расчеты».

Повторение пройденного (14 ч.)

Решение задач с величинами «цен a », «количество», «стоимость». Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. Решение задач с понятиями «масса» и « количество». Задачи на увеличение числа в несколько раз. Задачи на уменьшение числа в несколько раз. Решение задач на кратное сравнение. Нахождение площади фигур. Единицы площади. Нахождение доли числа. Решение задач.

4 класс

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Повторение (25 ч.)

Устная нумерация чисел в пределах 1000. Тысяча. Образование и название трёхзначных чисел. Запись трёхзначных чисел. Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение, уменьшение числа в 10, в 100 раз. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений. Сравнение трехзначных чисел. Письменная нумерация в пределах 1000. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Единицы массы. Грамм.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (15 ч.)

Приемы устных вычислений. Приемы устных вычислений вида $450 + 30$, $620 - 200$. Приемы устных вычислений для случаев вида $470 + 80$, $560 - 90$. Приемы устных вычислений для случаев вида $260 + 310$, $670 - 140$. Приемы письменных вычислений. Алгоритм письменного сложения в пределах 1000. Виды треугольников.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (29 ч.)

Приёмы устных вычислений. Приёмы устного умножения и деления.

Виды треугольников. Приемы письменного умножения на однозначное число.

Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное. Приемы письменного деления на однозначное число. Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное. Проверка деления. Знакомство с калькулятором.

Числа от 1 до 1000. Повторение. (19 ч.)

Нумерация чисел. Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.

Нахождение суммы нескольких слагаемых. Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. Умножение трёхзначного числа на однозначное. Свойства умножения. Алгоритм письменного деления. Приёмы письменного деления. Диаграммы.

Числа, которые больше чем 1000. Нумерация (16 ч.)

Класс единиц и класс тысяч. Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100 и 1000 раз. Класс миллионов. Класс миллиардов. Наши проекты.

Величины (21 ч.)

Единицы длины. Километр. Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Измерение площади с помощью палетки. Единицы массы. Тонна, центнер. Единицы времени. Определение времени по часам. Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда. Век. Таблица единиц времени.

Сложение и вычитание многозначных чисел (30 ч.)

Нахождение неизвестного. Устные и письменные приёмы вычислений слагаемого.

Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач. Сложение и вычитание величин.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженного в косвенной форме. Задачи – расчёты.

Повторение (15 ч.)

Числа, которые больше чем 1000. Нумерация. Сложение и вычитание многозначных чисел. Умножение и деление многозначных чисел. Величины. Решение задач. Числовые выражения. Решение геометрических задач.

5 класс

Числа, которые больше 1000. Нумерация (17 ч.)

Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100 и 1000 раз. Класс миллионов. Класс миллиардов.

Числа, которые больше 1000. Величины (17 ч.)

Единицы длины. Единицы площади. Таблица единиц площади. Измерение площади с помощью палетки. Единицы массы. Единицы времени. Определение времени по часам. Определение начала, конца и продолжительности события. Таблица единиц времени.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (17 ч.)

Нахождение неизвестного. Устные и письменные приёмы вычислений слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Задачи на нахождение нескольких долей целого. Сложение и вычитание величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженного в косвенной форме. Задачи – расчёты.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (99 ч.)

Свойства умножения. Письменные приёмы умножения. Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Деление с числами 0 и 1. Письменные приёмы деления. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. Решение задач на пропорциональное деление. Письменные приёмы деления. Решение задач. Умножение и деление на однозначное число. Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач на движение.

Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Решение задач. Решение задач на встречное движение. Обратные задачи. Перестановка и группировка множителей. Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100 и 1000. Решение задач. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на движение в противоположных направлениях. Наши проекты. Умножение числа на сумму. Письменное умножение на двузначное число. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Письменное умножение на трёхзначное число. Письменное деление на двузначное число. Письменное деление с остатком на двузначное число. Алгоритм письменного деления на двузначное число. Письменное деление на двузначное число. Письменное деление на трёхзначное число. Деление с остатком. Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Шар, куб. Периметр многоугольника. Площадь прямоугольного треугольника. Площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

Итоговое повторение (20 ч.)

Нумерация. Сложение и вычитание многозначных чисел. Умножение многозначных чисел. Деление многозначных чисел. Решение сложных числовых выражений. Решение уравнений. Решение задач изученных видов.

Тематическое планирование с описанием основных видов учебной деятельности обучающихся 1 класс

№ раздела	Раздел/Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	<p>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.</p> <p>Счет предметов.</p> <p>Сравнение предметов и групп предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).</p> <p>Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху - внизу (выше - ниже), слева - справа (левее - правее)</p> <p>Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.</p> <p>Пространственные представления: перед, за, между, рядом.</p> <p>Сравнение групп предметов: на сколько больше? на сколько меньше? На сколько больше (меньше)? Счёт. Сравнение групп предметов. Пространственные</p>	8	<p>Счет предметов.</p> <p>Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение.</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели</p> <p>Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять с геометрическими формами.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по форме, величине (размеру).</p> <p>Классифицировать геометрические фигуры.</p> <p>Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей.</p> <p>Строить и объяснять простейшие логические выражения.</p> <p>Находить общие свойства группы предметов; проверять его</p>

	представления.		выполнение для каждого объекта группы.
2	<p>Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация Понятия «много», «один». Письмо цифры 1 Числа 1, 2. Письмо цифры 2 Число 3. Письмо цифры 3 Числа 1, 2, 3. Знаки «+» «-» «=» Число 4. Письмо цифры 4 Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». Число 5. Письмо цифры 5. Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины. Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала. Знаки «>». «<», «=» Равенство. Неравенство Многоугольники Числа 6, 7. Письмо цифры 6 Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7 Числа 8, 9. Письмо цифры 8. Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9 Число 10. Запись числа 10 Числа от 1 до 10. Закрепление. Наши проекты. Сантиметр – единица измерения длины Увеличить на ... Уменьшить на Измерение длины отрезков с помощью линейки Число 0. Цифра 0 Сложение с 0. Вычитание 0 Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0»</p>	28	<p>Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Составлять модель числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному ил самостоятельно выбранному правилу. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру). Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры. Находить геометрическую величину разными способами. Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений.</p>
3	<p>Числа от 1 до 10 и число 0. Сложение и вычитание. Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение задач (часть 2) Задачи на увеличение числа на</p>	56	<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую</p>

несколько единиц (с двумя множествами предметов)
Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)
Прибавить и вычесть число 4.
Приёмы вычислений
Задачи на разностное сравнение чисел
Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение
Прибавить и вычесть число 4.
Составление и заучивание таблиц
Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач изученных видов
Перестановка слагаемых
Перестановка слагаемых.
Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $+5, 6, 7, 8, 9$
Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9.
Составление таблицы $+5, 6, 7, 8, 9$
Состав чисел в пределах 10.
Состав чисел в пределах 10.
Решение задач.
Состав чисел в пределах 10.
Решение задач.
Страничка для любознательных.
Связь между суммой и слагаемыми
Решение задач и примеров
Уменьшаемое. Вычитаемое.
Разность
Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.
Вычитание из чисел 6, 7.
Закрепление изученных приёмов
Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9
Вычитание из чисел 8, 9.
Решение задач
Вычитание из числа 10
Решение задач.
Килограмм.
Литр.

терминологию при записи
Моделировать ситуации, иллюстрирующие и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания).
Моделировать изученные арифметические зависимости.
Прогнозировать результат вычисления.
Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.
Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения числового выражения (с опорой на алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).
Планировать решение задачи.
Объяснять выбор арифметических действий для решений. образы для решения задачи.
Действовать по заданному плану решения задачи.
Использовать геометрические
Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки арифметического (в вычислении) характера.
Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия.
Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.).
Исследовать ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения.
Характеризовать явления и события с использованием величин.

4	<p>Числа от 1 до 20. Нумерация. Устная нумерация чисел от 1 до 20 Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц. Дециметр Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации Закрепление по теме «Числа от 1 до 20» Подготовка к введению задач в два действия Ознакомление с задачей в два действия</p>	<p>12 Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Составлять модель числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения. Характеризовать явления и события с использованием чисел. Оценивать правильность составления числовой последовательности.</p>
5	<p>Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание. Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток Случаи сложения вида $_ + 2, _ + 3$ Случаи сложения вида $_ + 4$ Случаи сложения вида $_ + 5$ Случаи сложения вида $_ + 6$ Случаи сложения вида $_ + 7$ Случаи сложения вида $_ + 8, _ + 9$ Таблица сложения Закрепление знаний по теме «Табличное сложение» Приём вычитания с переходом через десяток Случаи вычитания $11 - _$ Случаи вычитания $12 - _$ Случаи вычитания $13 - _$ Случаи вычитания $14 - _$ Случаи вычитания $15 - _$ Случаи вычитания $16 - _$ Случаи вычитания $17 - _, 18 - _$ Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание»</p>	<p>20 Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания). Моделировать изученные арифметические зависимости числового выражения (с опорой на алгоритмы выполнения) Прогнозировать результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый различные приёмы проверки правильности нахождения арифметических действий, прикидку результата). Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решений. Действовать по заданному плану решения задачи. Презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия). Использовать с комментированием,</p>

			составлением выражения). Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия. Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.).
6	Итоговое повторение. Повторение знаний о нумерации. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Решение задач изученных видов Геометрические фигуры Итоговый тест Повторение изученного.	8	Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Моделировать изученные арифметические зависимости. Прогнозировать результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решений. Действовать по заданному и самостоятельному плану решения задачи.
	Итого:	132	

2 класс

№ раздела	Раздел/Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	Вводный урок. Знакомство с учебником по математике.	1	Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.
2	Числа от 1 до 20. Повторение Числа от 1 до 20. Арифметические действия. Сравнение. Решение текстовых задач. Контрольная работа №1 (Входная) Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Геометрические величины Контрольная работа №2 по	23	Автоматизировать навыки табличного сложения и вычитания; Решать простые и составные задачи. Объяснять образование и записывать двузначные числа; Производить вычисления в пределах 20 Решать простые задачи. Выполнять работу над ошибками. Ориентироваться в своей системе

	<p>теме: «Повторение изученного в 1 классе».</p> <p>Анализ контрольной работы.</p>		<p>знаний: Отличать новое от уже известного.</p> <p>Сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, совокупности, фигуры.</p> <p>Делать выводы в результате совместной деятельности класса и учителя.</p>
3	<p>Числа от 1 до 100. Нумерация (Учебник 2 класса)</p> <p>Десятки. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100. Образование чисел.</p> <p>Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.</p> <p>Однозначные и двузначные числа.</p> <p>Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов.</p> <p>Наименьшее трёхзначное число. Сотня.</p> <p>Метр. Таблица мер длины.</p> <p>Сложение и вычитание вида $35+5$ $35 - 30, 35 - 5$.</p> <p>Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Единицы стоимости. Рубль. Копейка.</p> <p>Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.</p> <p>Контрольная работа №3 по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».</p>	38	<p>Уметь считать десятки как простые единицы.</p> <p>Объяснять образование чисел, состоящих из десятков.</p> <p>Называть и записывать круглые двузначные числа.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание в пределах 20.</p> <p>Решать задачи.</p> <p>Считать десятками и единицами;</p> <p>Объяснять образование чисел из десятков и единиц.</p> <p>Выполнять задания на развитие логического мышления.</p> <p>Читать и записывать числа от 21 до 99, определять поместное значение цифр.</p> <p>Сравнивать числа в пределах 100</p> <p>Сравнивать именованные числа.</p> <p>Различать и записывать «однозначные» и «двузначные числа».</p> <p>Представлять двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Иметь представление об единице измерения длины – миллиметр.</p> <p>Выполнять чертёж развёртки коробочки, используя новую единицу измерения.</p> <p>Работать с линейкой и ножницами, использовать теоретические знания на практике.</p> <p>Объяснять образование, читать и записывать наименьшее трёхзначное число.</p> <p>Иметь представление об единице измерения длины – метр; наглядно показывать,</p> <p>преобразовывать одни единицы измерения в другие.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание, основанное на знании разрядного состава чисел.</p>

			<p>Сравнивать именованные числа. Решать задачи изученных видов на новом числовом материале. Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи. Знать единицы стоимости – рубль и копейка; Проводить расчёт монетами разного достоинства. Соотносить величины – сантиметр, дециметр и метр, рубль и копейку. Выполнять преобразование величин. Применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий. Решать текстовые задачи. Отличать новое от уже известного с помощью учителя. Делать выводы в результате совместной деятельности класса и учителя. Выбирать наиболее эффективных способов решения задач.</p>
4	<p>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание Задачи обратные данной. Сумма и разность отрезков. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. Закрепление изученного. Единицы времени. Час. Минута. Длина ломаной. Закрепление изученного. Странички для любознательных. Порядок выполнения действий. Скобки. Числовые выражения. Сравнение числовых выражений. Периметр многоугольника. Свойства сложения. Контрольная работа №4 по теме: «Числовые выражения». Анализ контрольной работы. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде. Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. Подготовка к изучению устных приёмов вычислений.</p>	65	<p>Иметь представление, различать «обратные задачи». Преобразовывать величины и выполнять задачи геометрического характера. Составлять и решать задачи, обратные данной. Выполнять сложение и вычитание длин отрезков. Решать примеры на сложение и вычитание в пределах 100. Решать задача на нахождение неизвестного уменьшаемого. Сравнивать, различать геометрические фигуры и называть их. Решать задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. Решать задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. Преобразовывать величины. Решать задачи и задания логической направленности. Иметь представление о единицах времени – час и минута. Вести наблюдения, сравнивать и делать выводы. Уметь двумя способами находить длину ломаной.</p>

Приём вычислений вида $36+2$, $36+20$
Приём вычислений вида $36-2$, $36-20$
Приём вычислений вида $26+4$
Приём вычислений вида $30-7$
Приём вычислений вида $60-24$
Закрепление изученного.
Решение задач. Задачи на нахождение суммы.
Закрепление изученного.
Решение задач. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого.
Приём вычислений вида $26+7$
Приём вычислений вида $35-7$
Закрепление изученного.
Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.
Контрольная работа №5 по теме: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».
Анализ контрольной работы.
Буквенные выражения.
Буквенные выражения.
Закрепление.
Уравнение. Решение уравнений методом подбора.
Проверка сложения.
Проверка вычитания.
Контрольная работа №6.
Анализ контрольной работы.
Закрепление изученного.

Сравнивать и преобразовывать величины. **Определять** время.
Составлять условие задачи по краткой записи.
Применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий.
Определять порядок выполнения действий при вычислении числовых выражений.
Находить значения выражений со скобками. **Решать** текстовые задачи и задачи логического характера.
Сравнивать числовые выражения.
Разъяснять понятие «периметр многоугольника».
Вести рассуждения, сопоставлять, сравнивать.
Знать и уметь применять при вычислениях переместительное свойство сложения.
Работать над выполнением проекта.
Решать текстовые и геометрические задачи.
Выполнять вычисления вида $36+2$, $36+20$; $36-2$, $36-20$; $26+4$; $30-7$; $60-24$.
Решать задачи на нахождение суммы. Решать задачи на нахождение неизвестного слагаемого.
Выполнять вычисления вида $26+7$; $35-7$; $30+20$, $30-20$, $36+2$, $36-2$, $30+24$, $95+5$, $30-4$, $60-24$.
Выполнять проверку сложения и вычитания.
Правильно использовать термины «равенство» и «неравенство».
Решать составные задачи в два действия на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и нахождение суммы.
Выделять среди математического материала «буквенные выражения».
Читать и записывать буквенные выражения.
Находить значение буквенных выражений.
Выделять среди математического материала «уравнение».
Читать, записывать, и решать уравнения.
Решать уравнения и составные задачи

		<p>в два действия изученных видов. Делать выводы в результате совместной работы класса и учителя. Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике. Находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации Ориентироваться в своей системе знаний. Выбирать наиболее эффективных способов решения задач. Искать и выделять необходимую информацию. Сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, совокупности, фигуры. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять задачи на основе простейших математических моделей.</p>
5	<p>Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления) Сложение вида $45+23$. Вычитание вида $57 - 26$. Проверка сложения и вычитания. Угол. Виды углов. Закрепление изученного. Сложение вида $37+48$. Сложение вида $37+53$. Прямоугольник. Сложение вида $87 + 13$ Закрепление изученного. Решение задач. Вычисления вида. $32+8$, $40-8$ Вычитание вида $50 - 24$ Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. Контрольная работа №7 (итоговая) Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. Вычитание вида $52 - 24$ Закрепление изученного. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Закрепление изученного. Квадрат.</p>	<p>35 Выполнять письменные приёмы сложения и вычитания вида $45+23$; $57 - 26$, $50 - 24$; Решать текстовые задачи. Выполнять проверку сложения и вычитания в пределах 100 (письменные вычисления). Преобразовывать единицы длины и решать текстовые задачи. Находить в фигурах углы, различать виды углов. Распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой. Выполнять письменные приёмы сложения вида $37+48$; $37+53$; $87+13$; $32+8$; $40-8$ Выделять среди геометрических фигур четырёх угольник, у которого все углы прямые. Решать текстовые задачи и уравнения. Выполнять нестандартные задания. Чертить квадрат на клетчатой бумаге. Решать задачи нахождение длин сторон квадрата. Выполнять проект. Читать, записывать, и решать уравнения. Решать уравнения и составные задачи в два действия изученных видов.</p>

	<p>Наши проекты. Оригами.</p>	<p>Делать выводы в результате совместной работы класса и учителя. Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике. Находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации Ориентироваться в своей системе знаний. Выбирать наиболее эффективных способов решения задач. Искать и выделять необходимую информацию. Сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, совокупности, фигуры. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять задачи на основе простейших математических моделей.</p>
<p>6</p>	<p>Итоговое повторение Что узнали. Чему научились за год. Закрепление изученного. Решение задач. Закрепление изученного. Решение задач. Закрепление изученного Геометрические задачи. Закрепление изученного Вычислительные приёмы. Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного.</p>	<p>8</p> <p>Выполнять письменные приёмы сложения и вычитания. Выполнять проверку сложения и вычитания в пределах 100 (письменные вычисления). Преобразовывать единицы длины и решать текстовые задачи. Находить в фигурах углы, различать виды углов. Выделять среди геометрических фигур четырёх угольник, у которого все углы прямые. Выполнять нестандартные задания. Чертить квадрат на клетчатой бумаге. Решать задачи на нахождение длин сторон квадрата. Читать, записывать, и решать уравнения. Решать уравнения и составные задачи в два действия изученных видов. Делать выводы в результате совместной работы класса и учителя. Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике. Находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации Ориентироваться в своей системе знаний. Выбирать наиболее эффективных способов решения задач.</p>

		<p>Искать и выделять необходимую информацию.</p> <p>Сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, совокупности, фигуры.</p> <p>Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять задачи на основе простейших математических моделей.</p>
	Итого	170

3 класс

№ раздела	Раздел/Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	<p>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Повторение. (учебник 3 класса)</p> <p>Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.</p> <p>Выражения с переменной</p> <p>Решение уравнений с неизвестным слагаемым.</p> <p>Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым</p> <p>Решение уравнений с неизвестным вычитаемым</p> <p>Обозначение геометрических фигур буквами</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.»</p> <p>Контрольная работа № 1</p> <p>Странички для любознательных</p>	15	<p>Сравнивать разные приемы вычислений, выбирать целесообразные.</p> <p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметических действий сложения и вычитания.</p> <p>Моделировать изученные арифметические зависимости.</p> <p>Конструировать модели геометрических фигур.</p> <p>Выполнять краткую запись задачи разными способами.</p> <p>Планировать решение задачи.</p> <p>Объяснять выбор арифметических действий.</p> <p>Проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения.</p> <p>Устанавливать математические отношения между объектами.</p> <p>Устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы.</p> <p>Делать выводы по аналогии и проверять эти выводы.</p> <p>Фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях).</p>
2	Числа от 1 до 1000. Умножение	31	Заменять сумму одинаковых

и деление.
(Учебник 2 класса)
Конкретный смысл действия умножения.
Вычисления результата умножения с помощью сложения.
Задачи на умножение.
Периметр прямоугольника.
Умножение нуля и единицы.
Название компонентов и результата умножения.
Закрепление изученного.
Решение задач.
Переместительное свойство умножения.
Конкретный смысл действия деления.
Названия компонентов и результата деления.
Что узнали .Чему научились.
Контрольная работа № 2.
Умножение и деление.
Закрепление.
Связь между компонентами и результатом умножения.
Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.
Приёмы умножения и деления на 10.
Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».
Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.
Решение задач.

Контрольная работа № 3.

слагаемых умножением и умножение суммой одинаковых слагаемых.
Решать текстовые задачи на умножение.
Выполнять устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.
Выполнять письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.
Находить периметр прямоугольника разными способами.
Решать текстовые задачи; развивать внимание и логическое мышление.
Умножать нуль и единицу на любое число.
Называть компоненты, результат умножения и соответствующее выражение.
Знать и уметь применять при вычислениях переместительное свойство умножения.
Разъяснять смысл действия деления в ходе решения задач на деление по содержанию и делению на равные части.
Решать задачи на деление и умножение.
Называть компоненты, результат и выражения при делении.
Решать уравнения.
Находить периметр фигур.
Определять связь между компонентами и результатом умножения.
Выполнять приёмы деления, основанные на взаимосвязи между компонентами и результатом умножения.
Умножать и делить на 10.
Решать задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»;
Решать задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.
Сравнивать выражения, **устанавливать** связи между компонентами и результатами действий.
Сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, фигуры.
Делать выводы в результате совместной работы класса и учителя.

		<p>Рассматривать, сравнивать, группировать, структурировать знания.</p> <p>Делать выводы в результате совместной работы класса и учителя.</p>
<p>3</p>	<p>Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2. Приёмы умножения числа 2. Деление на 2. Закрепление изученного. Решение задач. Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. Закрепление изученного. Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились». Контрольная работа № 4. Анализ контрольной работы. (Учебник 3 класса) Связь умножения и деления. Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа Таблица умножения и деления с числом 3 Решение задач с величинами: «цена», «количество», «стоимость». Решение задач с понятиями «масса» и «количество». Порядок выполнения действий Страничка для любознательных. Что узнали. Чему научились. Проверим и оценим свои достижения. Тест Таблица умножения и деления с числом 4 Таблица Пифагора Задачи на увеличение числа в несколько раз Задачи на уменьшение числа в несколько раз Решение задач. Таблица умножения и деления с числом 5 Задачи на кратное сравнение Решение задач. Таблица умножения и деления с</p>	<p>75</p> <p>Составлять таблицу умножения с числом 2. Знать табличные приёмы умножения числа 2. Решать задачи на умножение и деление. Выполнять деление на 2, используя соответствующие случаи умножения.. Сравнивать величины, находить значения буквенных выражений. Применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий. Составлять таблицу умножения с числом 3. Знать табличные случаи умножения с числом 3. Выполнять деление на 3, используя соответствующие случаи умножения. Различать чётные и нечётные числа. Знать таблицу умножения и деления на 3. Определять связь между компонентами и результатом деления.. Составлять таблицы умножения на 4, 5, 6, 7 и соответствующие случаи деления. Раскрывать смысл слов «больше в 2 (3, 4,...) раза». Решать задачи на увеличение числа в несколько раз. Решать задачи с понятиями «масса» и «количество». Решать задачи с величинами: «цена», «количество», «стоимость». Различать понятия «равенство» и «неравенство». Решать простые задачи на уменьшение числа в несколько раз. Определять порядок выполнения арифметических действий в выражениях без скобок и со скобками. Решать задачи на кратное сравнение Решать задачи на приведение к единице. Решать задачи на нахождение четвертого пропорционального числа</p>

числом 6
Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.
Решение задач на приведение к единице.
Таблица умножения и деления с числом 7
Странички для любознательных. Наши проекты. «Математические сказки».
Что узнали. Чему научились.
Контрольная работа № 5 по теме «Табличное умножение и деление»
Анализ контрольной работы.
Площадь. Способы сравнения фигур по площади.
Единица площади: квадратный сантиметр.
Нахождение площади прямоугольника
Таблица умножения и деления с числом 8
Закрепление изученного.
Решение задач.
Таблица умножения и деления с числом 9
Единица площади: квадратный дециметр.
Сводная таблица умножения.
Закрепление.
Закрепление изученного.
Единица площади: квадратный метр.
Закрепление изученного.
Решение задач и примеров на умножение и деление
Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.
Проверим и оценим свои достижения.
Тест.
Умножение на 1.
Умножение на 0.
Деление вида $a : 1$, $a : a$.
Деление нуля на число
Закрепление изученного.
Текстовые задачи в три действия.
Доли.
Окружность. Круг.

Решать составные задачи, **делать** схематический чертёж.
Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующих случаев деления.
Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.
Сравнивать геометрические фигуры по площади.
Вычислять площадь прямоугольника разными способами.
Умножать числа на 1 и на 0.
Выполнять деление 0 и на число, не равное 0.
Анализировать задачи, **устанавливать** зависимости между величинами, **составлять** план решения задачи, **решать** текстовые задачи разных видов.
Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.
Моделировать различное расположение кругов на плоскости.
Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
Находить долю величины и величину по ее доле.
Сравнивать разные доли одной и той же величины.
Описывать явления и события с использованием величин времени.
Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
Выполнять задания творческого и поискового характера.
Дополнять задачи – расчеты недостающими данными и **решать** их.
Располагать предметы на плане комнаты по описанию.
Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.
Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

	<p>Диаметр окружности (круга) Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, часы. Единицы времени: сутки. Странички для любознательных Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Контрольная работа № 6 Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.</p>	<p>Анализировать свои действия и управлять ими. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<p>4</p>	<p>Числа от 1 до 1000. Внетабличное умножение и деление. Приемы умножения и деления для случаев вида 20×3, 3×20, $60 : 3$ Случаи деления вида $80 : 20$ Умножение суммы на число Приемы умножения для случаев вида 23×4, 4×23. Умножение двузначного числа на однозначное Решение задач и примеров на умножение и деление Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $c - d$ Деление суммы на число Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$ Делимое. Делитель. Взаимосвязь между компонентами деления Проверка деления. Контрольная работа за год. Приемы деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$ Проверка умножения Решение уравнений Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились. Деление с остатком Деление с остатком способом подбора Задачи на деление с остатком Случаи деления, когда делитель больше делимого Проверка деления с остатком Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. Наши проекты. «Задачи-</p>	<p>35</p> <p>Выполнять умножение и деление двузначных чисел, оканчивающихся нулём на однозначное число. Выполнять деление вида $80 : 20$. Выполнять умножение суммы двух слагаемых на какое-либо число. Выполнять умножение и деление двузначного числа на однозначное. Выполнять различные способы деления суммы на число, каждое слагаемое которой делится на это число. Делить двузначное число на однозначное. Выполнять проверку деления умножением. Выполнять проверку умножения делением. Делить двузначное число на двузначное способом подбора. Знать конкретный смысл деления с остатком. Понимать, что при делении остаток всегда меньше делителя. Выполнять умножение и деление двузначных чисел на однозначное или двузначное способом подбора. Решать уравнения, выполняя проверку. Устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме. Выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям. Делать выводы по аналогии и</p>

	<p>расчеты».</p> <p>Проверим и оценим свои достижения. Тест</p> <p>Контрольная работа № 8 по теме «Деление с остатком»</p> <p>Анализ контрольных работ.</p> <p>Решение задач изученных видов.</p>		<p>проверять эти выводы.</p> <p>Проводить несложные обобщения.</p> <p>Осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.</p> <p>Проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;</p> <p>Устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы.</p>
5	<p>Повторение пройденного.</p> <p>Решение задач с величинами «цен а», «количество», «стоимость».</p> <p>Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.</p> <p>Решение задач с понятиями «масса» и « количество»</p> <p>Задачи на увеличение числа в несколько раз.</p> <p>Задачи на уменьшение числа в несколько раз.</p> <p>Решение задач на кратное сравнение</p> <p>Нахождение площади фигур.</p> <p>Единицы площади.</p> <p>Нахождение доли числа</p> <p>Решение задач.</p>	14	<p>Выполнять умножение и деление двузначных чисел, оканчивающихся нулём на однозначное число.</p> <p>Выполнять деление вида 80: 20.</p> <p>Выполнять умножение суммы двух слагаемых на какое-либо число.</p> <p>Выполнять умножение и деление двузначного числа на однозначное.</p> <p>Выполнять различные способы деления суммы на число, каждое слагаемое которой делится на это число.</p> <p>Делить двузначное число на однозначное.</p> <p>Выполнять проверку деления умножением.</p> <p>Выполнять проверку умножения делением.</p> <p>Делить двузначное число на двузначное способом подбора.</p> <p>Знать конкретный смысл деления с остатком.</p> <p>Понимать, что при делении остаток всегда меньше делителя.</p> <p>Выполнять умножение и деление двузначных чисел на однозначное или двузначное способом подбора.</p> <p>Решать уравнения, выполняя проверку.</p>
	Итого:	170	

4 класс

№ раздела	Раздел/Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	Числа от 1 до 1000. Нумерация. Повторение.	25	Читать и записывать трехзначные числа.

	<p>Устная нумерация чисел в пределах 1000. Тысяча. Образование и название трёхзначных чисел. Запись трёхзначных чисел. Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение, уменьшение числа в 10, в 100 раз. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Вводная контрольная работа. № 1</p> <p>Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений. Сравнение трёхзначных чисел. Закрепление изученного. Письменная нумерация в пределах 1000. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Единицы массы. Грамм. Закрепление изученного. Странички для любознательных. Обозначение чисел римскими цифрами. Что узнали. Чему научились.</p> <p>Контрольная работа № 2 по теме «Числа от 1 до 1000. Нумерация».</p> <p>Анализ контрольных работ.</p>	<p>Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное 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 числами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
2	<p>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.</p> <p>Приемы устных вычислений</p> <p>Приемы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$</p> <p>Приемы устных вычислений для случаев вида $470+80$, $560-90$</p> <p>Приемы устных вычислений для случаев вида $260+310$, $670-140$</p> <p>Приемы письменных вычислений.</p> <p>Алгоритм письменного</p>	<p>15</p> <p>Решать примеры вида: 300 ± 200; $400+2$; $600-3$.</p> <p>Применять устные вычисления.</p> <p>Выполнять письменное сложение трёхзначных чисел с одним переходом через десяток (разряд).</p> <p>Выполнять письменное сложение трёхзначных чисел с двумя переходами через разряд.</p> <p>Выполнять письменное вычитание трёхзначных чисел без перехода через разряд.</p> <p>Выполнять письменное вычитание с одним переходом через разряд.</p>

	<p>сложения в пределах 1000 Виды треугольников. Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились. Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание» Анализ контрольной работы. Отработка вычислительных приёмов.</p>		<p>Выполнять письменное сложение и вычитание. Различать, называть и чертить разные виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний</p>
3	<p>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. Приёмы устных вычислений. Приёмы устного умножения и деления Виды треугольников Закрепление изученного. Приемы письменного умножения на однозначное число Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное. Закрепление изученного. Приемы письменного деления на однозначное число Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное. Проверка деления. Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором. Закрепление изученного. «Что узнали. Чему научились.» Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление чисел» Обобщающий урок. Игра «По океану Математики».</p>	29	<p>Выполнять устные приёмы сложения и вычитания. Выполнять устные приёмы умножения и деления Различать, называть и чертить разные виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний Выполнять приёмы письменного умножения трёхзначного числа на однозначное по алгоритму. Выполнять приёмы письменного деления трёхзначного числа на однозначное, по алгоритму. Выполнять проверку деления. Производить вычисления с помощью калькулятора. Работать в паре, группе. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанное мнение.</p>
4	<p>Числа от 1 до 1000. Повторение. (Учебник 4 кл.) Повторение. Нумерация чисел. Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых. Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. Умножение трёхзначного числа</p>	19	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный Применять алгоритмы письменных вычислений в пределах 1000 для решения более сложных задач. Читать диаграммы. Работать в паре, группе. Находить и исправлять неверные</p>

	<p>на однозначное. Свойства умножения. Алгоритм письменного деления. Приёмы письменного деления. Диаграммы. Что узнали, чему научились. Контрольная работа № 5 по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление».</p>		<p>высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанное мнение.</p>
5	<p>Числа, которые больше чем 1000. Нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100 и 1000 раз. Закрепление изученного. Класс миллионов. Класс миллиардов. Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. Наши проекты. Что узнали. Чему научились. Контрольная работа № 6 по теме «Числа, которые больше чем 1000. Нумерация» Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.</p>	16	<p>Считать предметы десятков, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы</p>
6	<p>Величины. Единицы длины. Километр. Единицы длины. Закрепление изученного. Единицы площади. Квадратный километр, квадратный</p>	21	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные, крупные в более мелкие, используя соотношение между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.</p>

	<p>миллиметр. Таблица единиц площади. Измерение площади с помощью палетки. Единицы массы. Тонна, центнер. Единицы времени. Определение времени по часам. Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда. Век. Таблица единиц времени. Что узнали. Чему научились. Контрольная работа № 7 по теме «Величины».</p>	<p>Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними. Определять площади фигур произвольной формы с помощью палетки. Находить доли целого и целое по его доле. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц к другим. Осуществлять самоконтроль и самооценку в процессе самостоятельной работы. Исправлять допущенные ошибки. Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними. Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</p>
7	<p>Сложение и вычитание многозначных чисел Анализ контрольной работы.. Нахождение неизвестного Устные и письменные приёмы вычислений слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач. Сложение и вычитание величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженного в косвенной форме. Решение задач. Что узнали. Чему научились. Страничка для любознательных. Задачи – расчёты. Что узнали. Чему научились. Итоговая контрольная работа за год» Анализ контрольной работы.</p>	30 <p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий: сложения и вычитания. Выполнять сложение и вычитание 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. Анализировать условие задачи, правильно выбирать пути её решения.</p>

	Закрепление изученного.		<p>Осуществлять самоконтроль и самооценку в процессе самостоятельной работы.</p> <p>Анализировать и исправлять допущенные ошибки</p>
8	<p>Повторение Числа, которые больше чем 1000. Нумерация. Сложение и вычитание многозначных чисел. Умножение и деление многозначных чисел. Величины Решение задач. Числовые выражения. Решение геометрических задач.</p>	15	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p> <p>Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности решения уравнений</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p>Использовать знание взаимосвязи между компонентами и результатом деления для решения уравнений.</p> <p>Устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме.</p> <p>Выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям.</p> <p>Делать выводы по аналогии и проверять эти выводы.</p> <p>Проводить несложные обобщения.</p> <p>Осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.</p> <p>Проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы</p> <p>Знать свойства диагоналей</p>

		прямоугольника и квадрата, уметь применять при решении задач Различать, называть понятия: луч, числовой луч. Уметь строить углы с помощью циркуля и линейки, различать виды углов
	Итого:	170

5 класс

№ раздела	Раздел/Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	Числа, которые больше 1000. Нумерация. Повторение Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100 и 1000 раз. Закрепление изученного. Класс миллионов. Класс миллиардов. Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. Контрольная работа № 1 по теме «Числа, которые больше чем 1000. Нумерация» Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	17	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный Применять алгоритмы письменных вычислений в пределах 1000 для решения более сложных задач. Читать диаграммы. Работать в паре, группе. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанное мнение.
2	Числа, которые больше 1000. Величины Повторение. Единицы длины. Единицы длины. Закрепление изученного. Единицы площади. Таблица единиц площади. Измерение площади с помощью палетки. Единицы массы.. Единицы времени. Определение времени по часам. Определение начала, конца и продолжительности события. Таблица единиц времени. Что узнали. Чему научились. Контрольная работа № 2 по теме «Величины». Анализ контрольной работы.	17	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные, крупные в более мелкие, используя соотношение между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними. Определять площади фигур произвольной формы с помощью палетки. Находить доли целого и целое по его доле. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц к другим. Осуществлять самоконтроль и

		<p>самооценку в процессе самостоятельной работы.</p> <p>Исправлять допущенные ошибки.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</p>	
3	<p>Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание Нахождение неизвестного Устные и письменные приёмы вычислений слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Задачи на нахождение нескольких долей целого. Решение задач. Сложение и вычитание величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженного в косвенной форме. Решение задач. Что узнали. Чему научились. Страничка для любознательных. Задачи – расчёты. Что узнали. Чему научились. Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание» Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.</p>	17	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий: сложения и вычитания.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание величин.</p> <p>Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать условие задачи, правильно выбирать пути её решения.</p> <p>Осуществлять самоконтроль и самооценку в процессе самостоятельной работы.</p> <p>Анализировать и исправлять допущенные ошибки</p>
4	<p>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление Свойства умножения. Письменные приёмы умножения Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p>	99	<p>Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное.</p> <p>Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала.</p> <p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на</p>

Деление с числами 0 и 1.
Письменные приёмы деления.
Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.
Закрепление изученного.
Решение задач. Решение задач на пропорциональное деление.
Письменные приёмы деления.
Решение задач.
Закрепление изученного.
Что узнали. Чему научились.
Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление на однозначное число»
Анализ контрольных работ.
Закрепление изученного.
Умножение и деление на однозначное число.
Скорость. Единицы скорости.
Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.
Решение задач на движение.
Странички для любознательных.
Проверочная работа.
Умножение числа на произведение.
Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.
Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.
Решение задач. Решение задач на встречное движение.
Обратные задачи.
Перестановка и группировка множителей.
Что узнали. Чему научились.
Закрепление изученного.
Деление числа на произведение.
Деление с остатком на 10, 100 и 1000.
Решение задач. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.
Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.
Решать задачи. Решение задач на движение в противоположных направлениях.
Закрепление изученного.

однозначное.

Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).

Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и **решать** их арифметическим способом.

Осуществлять пошаговый контроль правильности решения уравнений

Оценивать результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочётов, **проявлять заинтересованность** в расширении знаний и способов действий.

Использовать знание взаимосвязи между компонентами и результатом деления для решения уравнений.

Выполнять письменное умножение и деление на однозначное число.

Использовать формулу умножения при решении текстовых задач.

Решать уравнения изученных видов. Работать в парах.

Моделировать с помощью таблиц и решать задачи с величинами «скорость», «время», «расстояние». Вычислять значение выражения с переменной.

Выполнять деление с остатком.

Дополнять вопросом условие задачи и составлять условие задачи по решению.

Устанавливать аналогии.

Определять порядок действий в сложных выражениях.

Составлять задачу по схематическому чертежу.

Выполнять задания творческого и поискового характера.

Выполнять умножения числа на произведение.

Читать и записывать равенства, используя математическую терминологию.

Сравнивать разные способы умножения и выбирать наиболее удобный.

Что узнали. Чему научились.
Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».

Наши проекты.
Анализ контрольной работы.
Умножение числа на сумму.
Письменное умножение на двузначное число.
Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.

Письменное умножение на трёхзначное число.
Закрепление изученного.
Что узнали. Чему научились.

Контрольная работа № 6 по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число».

Анализ контрольной работы.
Письменное деление на двузначное число.
Письменное деление с остатком на двузначное число.
Алгоритм письменного деления на двузначное число.
Письменное деление на двузначное число.
Закрепление изученного.
Закрепление изученного.
Решение задач.
Закрепление изученного.
Письменное деление на двузначное число. Закрепление.
Закрепление изученного.
Решение задач.

Контрольная работа № 7 по теме «Деление на двузначное число»

Анализ контрольной работы.
Письменное деление на трёхзначное число.
Письменное деление на трёхзначное число.
Закрепление изученного
Деление с остатком.
Деление на трёхзначное число.
Закрепление.
Что узнали. Чему научились.
Геометрические тела:

Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.
Выполнять письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.
Решать задачи на встречное движение.
Читать схематические чертежи к задачам.

Использовать переместительное и сочетательное свойства умножения при выполнении вычислений.
Чертить фигуры с прямыми углами при помощи чертёжного угольника.
Чертить окружность.

Выполнять деление числа на произведение разными способами.
Ориентироваться в разнообразии способов решения задач.

Выполнять преобразования единиц измерения, используя соотношения между ними.

В сотрудничестве с учителем ставить и решать новые учебные задачи.
Выполнять деление с остатком на 10, 100 и 1000 и делать проверку.

Моделировать с помощью схематических чертежей и решать задачи изученных видов.

Выполнять письменное деление на число, оканчивающиеся нулями.

Моделировать с помощью схематических чертежей и решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального.

Составлять алгоритм выполнения вычислений.

Моделировать с помощью таблиц и решать задачи изученных видов.

Планировать и контролировать свои действия.

Моделировать с помощью чертежей и решать задачи на движение в противоположных направлениях.
Составлять и решать обратные задачи на движение.

Работать с дополнительными источниками информации.

Применять знания и способы действий в изменённых условиях.

Работать в группе, аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров при выработке общего решения в совместной

	<p>прямоугольный параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Шар, куб. Периметр многоугольника. Площадь прямоугольного треугольника. Площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники. Итоговая контрольная работа за год. Анализ контрольной работы. Подготовка к олимпиаде.</p>	<p>деятельности. Выпорнять умножение числа на сумму разными способами и выполнять наиболее удобный способ Различать распределительное и сочетательное свойства умножения. Выполнять письменное умножение на двузначное число. Понимать, принимать и сохранять учебную задачу. Моделировать с помощью схематических черптежей и решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять письменное умножение на трёхзначное число. Определять с помощью модели угольника виды углов. Выполнять деление трёхзначного числа на двузначное методом подбора цифры в частном. Выполнять деление трёхзначного числа на однозначное при однозначном частном с остатком. Выполнять деление многозначного числа на двузначное. Решать геометрические задачи.</p>
<p>5</p>	<p>Итоговое повторение Нумерация. Сложение и вычитание многозначных чисел. Умножение многозначных чисел. Деление многозначных чисел. Решение сложных числовых выражений. Решение уравнений. Решение задач изученных видов. Решение геометрических задач. Контрольная работа № 9 по изученному материалу.</p>	<p>20</p> <p>Выполнять письменное умножение многозначного числа на многозначное. Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом. Осуществлять пошаговый контроль правильности решения уравнений Использовать знание взаимосвязи между компонентами и результатом действия сложения, вычитания, умножения и деления для решения уравнений. Выполнять письменное деление на многозначное число. Использовать формулу умножения при решении текстовых задач. Моделировать с помощью таблиц и решать задачи с величинами «скорость», «время», «расстояние». Вычислять значение выражения с переменной. Выполнять деление с остатком. Дополнять вопросом условие задачи и</p>

		<p>составлять условие задачи по решению.</p> <p>Устанавливать аналогии.</p> <p>Определять порядок действий в сложных выражениях.</p> <p>Читать и записывать равенства, используя математическую терминологию.</p> <p>Сравнивать разные способы умножения и выбирать наиболее удобный.</p> <p>Использовать переместительное и сочетательное свойства умножения при выполнении вычислений.</p> <p>Чертить фигуры с прямыми углами при помощи чертёжного угольника.</p> <p>Чертить окружность.</p> <p>Ориентироваться в разнообразии способов решения задач.</p> <p>Выполнять преобразования единиц измерения, используя соотношения между ними.</p> <p>В сотрудничестве с учителем ставить и решать новые учебные задачи.</p> <p>Выполнять деление с остатком на 10, 100 и 1000 и делать проверку.</p> <p>Моделировать с помощью схематических чертежей и решать задачи изученных видов.</p> <p>Моделировать с помощью таблиц и решать задачи изученных видов.</p> <p>Планировать и контролировать свои действия.</p> <p>Решать геометрические задачи.</p>
	Итого:	170

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Книгопечатная продукция

М.И.Моро. и др. Математика. Программа: 1-4 классы.

Учебники

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 1 класс: В 2 ч.: Ч.1.
2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 1 класс: В 2 ч.: Ч.2.
3. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч.: Ч.1.
4. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч.: Ч.2.
5. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 3 класс: В 2 ч.: Ч.1.
6. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 3 класс: В 2 ч.: Ч.2.
7. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.1. 8.
- Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.

Дидактические материалы

1. Волкова С.И. Математика: Устные упражнения: 1-4 класс.

Компьютерные и информационно - коммуникативные средства

Электронные учебные пособия:

Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс

(Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова.

Технические средства и интернет-ресурсы

-Портативный программно- технический комплекс тип 1 (учителя) Acer TMP643-MG-53214G50 Makk

-Портативный программно- технический комплекс тип 2 (ученика) Acer TMP643-MG-53214G50 Makk

-Интерактивная доска с короткофокусным проектором/Интерактивная доска с программным обеспечением, русифицированным SMART Board 480