

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Березовская средняя общеобразовательная школа имени С. Н. Климова»

<p>«Рассмотрено» на заседании МО Протокол № 6 от «29» июня 2018 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора МБОУ «Березовская СОШ им. С.Н. Климова»  Клещевникова И.В. от «29» июня 2018 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Березовская СОШ им. С.Н. Климова»  Дерзавцова В. В. Приказ № 230/1 от «29» июня 2018 г.</p> 
--	---	--

Рабочая программа

Учебный предмет: математика
Уровень образования: начальное общее образование
Срок освоения программы: 4 года
Составители: Климова Надежда Михайловна,
Бугаева Лилия Ивановна,
Лутай Инна Александровна,
Золотарева Оксана Сергеевна
Год составления: 2018

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 1-4 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Примерных программ по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2014 г. (Стандарты второго поколения); авторской рабочей программы М.И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой и др. «Математика» / Математика. Рабочие программы. 1 – 4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / [М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др.]. - М.: Просвещение, 2014.

Цели обучения:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности

Задачи:

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

УМК «Школа России»

Математика. 1 класс. Учебник. В 2ч. / [М.И. Моро и др.] – М.: Просвещение, 2018;

Математика. 1 класс. Рабочая тетрадь. В 2ч. / [М.И. Моро, С.И. Волкова] – М.: Просвещение, 2018

Математика. 2 класс. Учебник. В 2ч. / [М.И. Моро и др.] – М.: Просвещение, 2016;

Математика. 2 класс. Рабочая тетрадь. В 2ч. / [М.И. Моро, С.И. Волкова] – М.: Просвещение, 2018;

Математика. 3 класс. Учебник. В 2ч. / [М.И. Моро и др.] – М.: Просвещение, 2013;

Математика. 3 класс. Рабочая тетрадь. В 2ч. / [М.И. Моро, С.И. Волкова] – М.: Просвещение, 2018;

Математика. 4 класс. Учебник. В 2ч. / [М.И. Моро и др.] – М.: Просвещение, 2013;

Математика. 4 класс. Рабочая тетрадь. В 2ч. / [М.И. Моро, С.И. Волкова] – М.: Просвещение, 2018

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Ученик научится:

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

1 класс

- 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;

2 класс

- 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;

3 класс

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;

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

4 класс

- 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.

Ученик получит возможность научиться:

Обучающийся получит возможность для формирования:

1 класс

- 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;

2класс

- 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;

3 класс

- 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;

4 класс

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

Ученик научится:

Метапредметные

Регулятивные УУД:

1 класс

- 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;

2 класс

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

3 класс

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

4 класс

- 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.

Ученик получит возможность научиться:

1 класс

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

2 класс

- 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;

3 класс

- 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;

4класс

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

Ученик научится:

Познавательные УУД:

1 класс

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме;

2 класс

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

- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения;

3 класс

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

4 класс

- 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 родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;

- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видео-сопровождением.

Ученик получит возможность научиться:

1 класс

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

2 класс

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

3 класс

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

4 класс

- 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).

Ученик научится:

Коммуникативные УУД:

1 класс

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

2 класс

- 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;

3 класс

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;

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

4 класс

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

Ученик получит возможность научиться:

1 класс

- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активности, в стремлении высказываться;
- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- аргументировано выражать свое мнение;
- совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.;

2 класс

- 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;

3 класс

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

4 класс

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Ученик научится:

Предметные результаты:

1 класс

Числа и величины

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

Арифметические действия. Сложение и вычитание

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

- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.
- работа с текстовыми задачами;
- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), сверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч);

Геометрические величины

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

Работа с информацией

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

2 класс

Числа и величины

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

- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$;

Арифметические действия

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

Работа с текстовыми задачами

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.
- Пространственные отношения. Геометрические фигуры
- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата);

Геометрические величины

- 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);

Работа с информацией

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

Числа и величины

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

Арифметические действия

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

Работа с текстовыми задачами

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

Работа с информацией

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

4 класс

Числа и величины

- 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;

Арифметические действия

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

Работа с текстовыми задачами

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

- 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

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

Работа с информацией

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

Ученик получит возможность научиться:

1 класс

Числа и величины

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

Арифметические действия. Сложение и вычитание

- 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

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

- 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

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

Работа с информацией

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

2 класс

Числа и величины

- группировать объекты по разным признакам;

- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор;
- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3;

Арифметические действия

- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость;
- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника;

Работа с текстовыми задачами

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

Геометрические величины

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

Работа с информацией

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

3 класс

Числа и величины

- 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

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

Работа с текстовыми задачами

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;

- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты;

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

Работа с информацией

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

4 класс

Числа и величины

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

Арифметические действия

- выполнять 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

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

Геометрические величины

- 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

- 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, курса

Количество часов для изучения раздела, темы:

Разделы, темы	Количество часов по классам			
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	7+1р=8	-	-	-
Числа от 1 до 10. Число 0 Нумерация	26+2р=28	-	-	-
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	52+4р=56	-	-	-
Числа от 1 до 20. Нумерация	12	-	-	-
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	21	-	-	-
Числа от 1 до 100. Нумерация	-	16	-	-
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	-	69+2р=71	8	-
Числа от 1 до 100. Умножение и деление	-	38	-	-
Табличное умножение и деление	-	-	56	-
Внетабличное умножение и деление	-	-	28	-
Числа от 1 до 1000. Нумерация	-	-	12	-
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	-	-	11	-
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	-	-	15	-
Числа от 1 до 1000. Повторение	-	-	-	12
Числа, которые больше 1000. Нумерация	-	-	-	10
Величины	-	-	-	14
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	-	-	-	11
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	-	-	-	79
Итоговое повторение	6	10	5	8
Проверка знаний	1	1	1	-
Контроль и учёт знаний	-	-	-	2
Резерв	7	2	-	-
Итого:	132	136	136	136

Содержание учебной темы

1 класс (132 ч)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления

(7+1 p=8 ч)

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

Числа от 1 до 10. Нумерация (26+2p=28 ч)

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

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (52+4p=56 ч)

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

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)

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

Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (21 ч)

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

Итоговое повторение (6 ч)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

Проверка знаний (1ч)

2 класс (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок сле-

дования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание. Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (69+2р=71 ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида: $a + 28$, $43 - 6$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (38 ч)

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

Итоговое повторение (10 ч)

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

Проверка знаний (1ч)

3 класс (136 ч)

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

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

Табличное умножение и деление (56 ч)

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

вида: $a : a, 0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

Внетабличное умножение и деление (28 ч)

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

Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 ч)

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

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (15 ч)

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

Итоговое повторение (5 ч)

Проверка знаний (1ч)

4 класс (136 ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение (12ч)

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

Числа, которые больше 1000. Нумерация (10 ч)

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

Числа, которые больше 1000. Величины (14 ч)

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

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

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

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (79 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умноже-

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

Итоговое повторение (8ч)

Повторение изученных тем за год.

Основные виды учебной деятельности:

- моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и объектов по длине, массе, вместимости, времени; описание явлений и событий с использованием величин;
- обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов зависимостей в окружающем мире;
- анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления, анализировать зависимости;
- прогнозирование результата вычисления, решения задачи;
- планирование хода решения задачи, выполнения задания на измерение, вычисление, построение;
- сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор удобного способа;
- пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры;
- поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера;
- сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных опросов (без использования компьютера);
- поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.

Рабочая программа по математике в 1 классе рассчитана на 132 часа. Количество часов в неделю- 4.

1 класс Резервные часы распределены следующим образом: 1 час на изучение раздела: «Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления»; 2 часа на изучение раздела: «Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация»; 4 часа на изучение раздела: «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание».

Проверочных работ – 4;

Контрольных работ – 3;

Проектов – 2:

«Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»;

«Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»

Рабочая программа по математике во 2 – 4 классах рассчитана на 136 часов в каждом классе. Количество часов в неделю- 4.

2 класс. Резервные часы распределены следующим образом: 2 часа на изучение раздела: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание чисел от 1 до 100».

Проверочных работ – 3;

Контрольных работ – 4;

Проектов – 2:

«Математика вокруг нас. Узоры на посуде»,

«Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.

3 класс

Проверочных работ – 4;

Контрольных работ – 4;

Проектов – 2:

«Математические сказки»;

«Задачи-расчёты».

4 класс

Проверочных работ – 3;

Контрольных работ – 6;

Проектов – 2:

«Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наше село»;

«Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

Формы организации учебного процесса: фронтальная, индивидуальная, коллективная, парная, групповая работа; проектная деятельность.

Тематическое планирование

1 класс (132 ч)

№ п/п	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени
	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	7+1 р=8
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	1
2	Счет предметов.	1
3	Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху - внизу (выше - ниже), слева – справа (левее – правее)	1
4	Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже	1
5	Сравнение групп предметов. Отношения «больше», «меньше», «столько же»	1
6	Отношения «больше», «меньше», «столько же», «больше на...», «меньше на...»	1
7-8	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1+1р=2
	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	26+2 р=28
9	Понятия «много», «один». Число и цифра 1	1
10	Числа 1 и 2. Письмо цифры 2	1
11	Число и цифра 3. Письмо цифры 3	1
12	Знаки «+», «-», «=»	1
13	Число и цифра 4. Письмо цифры 4	1
14	Понятия «длиннее», «короче»	1
15	Число и цифра 5. Письмо цифры 5	1
16	Числа от 1 до 5. Состав числа 5	1
17	Длина. Отношения длиннее, короче, одинаковые по длине	1
18	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1
19	Ломаная линия	1
20	Знаки «>», «<», «=»	1
21	Равенство. Неравенство	1
22	Многоугольник	1
23	Числа и цифры 6 и 7. Письмо цифры 6	1
24	Числа и цифры 6 и 7. Письмо цифры 7	1
25	Числа и цифры 8 и 9. Письмо цифры 8	1
26	Числа и цифры 8 и 9. Письмо цифры 9	1
27	Число 10	1
28-29	Повторение и закрепление изученного по теме «Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация»	2
30	Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»	1
31	Сантиметр	1
32	Понятия увеличить на..., уменьшить на...	1
33	Число 0	1р
34	Сложение и вычитание с числом ноль	1р
35-36	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2
	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	52+4р=56
37	Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1$	1

38	Сложение и вычитание вида $\square + 1 + 1, \square - 1 - 1$	1
39	Сложение и вычитание вида $\square + 2, \square - 2$	1
40	Слагаемые. Сумма	1
41	Задача	1
42	Задача. Составление задачи по рисунку	1
43	Таблица сложения и вычитания с числом 2	1
44	Присчитывание и отсчитывание по 2	1
45	Задачи на увеличение, уменьшение на несколько единиц	1
46	Странички для любознательных	1
47	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
48	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ »	1
49	Сложение и вычитание вида $\square + 3, \square - 3$	1
50	Прибавление и вычитание числа 3	1
51	Сравнение длин отрезков	1
52	Таблица сложения и вычитания с числом 3	1
53	Присчитывание и отсчитывание по 3	1
54	Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач	1
55	Решение задач с недостающими данными	1р
56	Странички для любознательных	1
57-60	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	3+1р=4
61	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)	1
62	Повторение пройденного по теме «Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ »	1р
63	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1
64	Анализ результатов контрольной работы. Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1р
65	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7, 8, 9	1
66	Решение задач на увеличение числа на несколько единиц	1
67	Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц	1
68	Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$	1
69	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач изученных видов	1
70	Решение задач на разностное сравнение	1
71	Таблица сложения и вычитания с числом 4	1
72	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ »	1
73	Перестановка слагаемых	1
74	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$	1
75	Таблица для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$	1
76	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$.	1
77	Решение текстовых задач	1
78	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1

79-80	Связь между суммой и слагаемыми	2
81	Связь между суммой и слагаемыми. Решение задач изученных видов	1
82	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность	1
83	Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$	1
84	Вычитание в случаях вида $8 - \square$, $9 - \square$	1
85	Закрепление приемов вычитания вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$	1
86	Вычитание в случаях вида $10 - \square$	1
87-88	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного	2
89	Килограмм	1
90	Литр	1
91	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
92	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)	1
	Числа от 1 до 20. Нумерация	12
93	Названия и последовательность чисел от 1 до 20	1
94	Образование чисел второго десятка	1
95	Запись и чтение чисел второго десятка	1
96	Дециметр	1
97-98	Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$	2
99	План решения задачи в два действия и запись решения	1
100	Текстовые задачи в два действия	1
101-102	Решение задач в два действия	2
103	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
104	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация»	1
	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	21
105	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток	1
106	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$, $\square + 3$	1
107	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$	1
108	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 5$	1
109	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6$	1
110	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 7$	1
111	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8$, $\square + 9$	1
112	Таблица сложения	1
113	Таблица сложения, решение задач	1
114	Странички для любознательных	1
115	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
116	Общие приёмы вычитания с переходом через десяток	1
117	Вычитание вида $11 - \square$	1
118	Вычитание вида $12 - \square$	1
119	Вычитание вида $13 - \square$	1

120	Вычитание вида 14-□	1
121	Вычитание вида 15-□	1
122	Вычитание вида 16-□	1
123	Вычитание вида 17-□, 18-□	1
124	Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»	1
125	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)	1
	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»	6
126-131	Что узнали, чему научились в 1 классе	6
	Проверка знаний	1
132	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)	1

2 класс (136ч)

№ п/п	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени
	Числа от 1 до 100. Нумерация	16
1	Числа от 1 до 20	1
2	Числа от 1 до 20	1
3	Числа от 1 до 100. Счёт десятками	1
4	Устная нумерация чисел от 11 до 100	1
5	Поместное значение цифр в записи числа	1
6	Однозначные и двузначные числа	1
7-8	Миллиметр	2
9	Число 100	1
10	Метр. Таблица единиц длины	1
11	Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$	1
12	Замена двухзначного числа суммой разрядных слагаемых	1
13	Рубль, копейка.	1
14	Рубль, копейка. Соотношение между ними	1
15	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
16	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)	1
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	71
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание чисел от 1 до 100	$18 + 2p = 20$
17	Задачи, обратные данной	1
18	Сумма и разность отрезков	1
19	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1
20	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого	1
21	Решение задач изученных видов	1
22	Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение $1ч = 60$ минут	1
23-24	Длина ломаной	2
25	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки	1
26	Числовые выражения	1

27	Сравнение числовых выражений	1
28	Периметр многоугольника	1
29	Сочетательное свойство сложения	1
30-31	Применение сочетательного и переместительного свойств сложения для рационализации вычислений	2
32	Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».	1
33-35	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1+2p=3
36	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	28
37	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания	1
38	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$	1
39	Приёмы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$	1
40	Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$	1
41	Приёмы вычислений для случаев $30-7$.	1
42	Приёмы вычислений для случаев вида $60-24$.	1
43	Решение текстовых задач. Запись решения задачи выражением	1
44-45	Решение текстовых задач	2
46	Приём сложения вида $26+7$	1
47	Приёмы вычитания вида $35-7$	1
48	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания	1
49	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания	1
50	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
51	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
52-54	Буквенные выражения	3
55-57	Уравнение	3
58	Проверка сложения вычитанием	1
59	Проверка вычитания сложением и вычитанием	1
60-61	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2
62	Закрепление. Решение текстовых задач	1
63	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)	1
64	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»	1
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	23
65	Сложение вида $45+23$	1
66	Вычитание вида $57-26$	1
67-68	Проверка сложения и вычитания	2
69	Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый)	1
70	Решение задач изученных видов	1
71	Письменный приём сложения вида $37+48$	1
72	Письменный приём сложения вида $37+53$	1
73	Прямоугольник	1
74	Прямоугольник. Закрепление	1
75	Письменный приём сложения вида $87+13$	1
76	Закрепление изученного. Решение задач	1
77	Сложение вида $32+8$, вычитание вида $40-8$	1
78	Письменный приём вычитания вида $50-24$	1
79	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
80	Письменный приём вычитания вида $52-24$	1
81	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания. Решение текстовых задач	1

82	Решение текстовых задач	1
83	Свойство противоположных сторон прямоугольника	1
84	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Подготовка к умножению	1
85	Квадрат	1
86	Квадрат. Проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата	1
87	«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	1
	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	38
	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	17
88	Конкретный смысл действия умножения	1
89	Связь умножения со сложением	1
90	Вычисление результата умножения с помощью сложения	1
91	Решение текстовых задач на умножение	1
92	Периметр прямоугольника	1
93	Приемы умножения на 1 и 0	1
94	Название компонентов умножения	1
95	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения	1
96-97	Переместительное свойство умножения	2
98-99	Конкретный смысл действия деления	2
100-101	Задачи, раскрывающие смысл действия деления	2
102	Названия компонентов и результата деления	1
103	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»	1
104	Контрольная работа по теме «Решение задач на умножение и деление»	1
	Умножение и деление. Табличное умножение и деление	21
105	Связь между компонентами и результатом умножения	1
106	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1
107	Приём умножения и деления на число 10	1
108	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	1
109	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1
110	Решение задач. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)	1
111-112	Умножение числа 2 и на 2	2
113	Приёмы умножения числа 2	1
114-115	Деление на 2	2
116	Закрепление таблицы умножения и деления на 2	1
117-118	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2
119-120	Умножение числа 3 и на 3	2
121-	Деление на 3	2

122		
123	Деление на 3. Закрепление	1
124	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
125	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)	1
	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»	10
126-135	Что узнали, чему научились во 2 классе	10
	Проверка знаний	
136	Итоговая контрольная работа	1

3 класс (136 ч)

№ п/п	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	8
1-2	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания	2
3	Решение уравнений способом подбора неизвестного	1
4	Решение уравнений с неизвестным слагаемым	1
5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым	1
6	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым	1
7	Обозначение геометрических фигур буквами	1
8	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
	Табличное умножение и деление	28
9-10	Связь умножения и деления	2
11	Чётные и нечётные числа	1
12	Таблица умножения и деления на 3	1
13	Зависимость между величинами: цена, количество, стоимость	1
14	Зависимость между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1
15-16	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	2
17	Зависимость между пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы	1
18	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)	1
19-20	Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз	2
21	Таблица умножения и деления с числом 4	1
22	Таблица умножения и деления с числом 4. Таблица Пифагора	1
23-24	Задачи на увеличение числа в несколько раз	2
25-26	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	2
27	Таблица умножения и деления с числом 5	1
28-29	Текстовые задачи на кратное сравнение чисел	2
30	Текстовые задачи на кратное и разностное сравнение чисел	1

31	Таблица умножения и деления с числом 6	1
32	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального	1
33	Таблица умножения и деления с числом 7	1
34	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
35	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление»	1
36	Проект «Математическая сказка».	1
	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	28
37	Площадь. Способы сравнения фигур по площади	1
38	Единица площади - квадратный сантиметр	1
39	Площадь прямоугольника	1
40-42	Таблица умножения и деления с числом 8	3
43	Таблица умножения и деления с числом 9	1
44	Единица площади - квадратный дециметр	1
45	Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение эффективных способов решения	1
46	Сводная таблица умножения	1
47	Единица площади – квадратный метр	1
48	Единицы площади. Закрепление	1
49	Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение эффективных способов решения	1
50-51	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2
52	Умножение на 1	1
53	Умножение на 0	1
54	Деление вида: $a : a$, $0 : a$, при $a \neq 0$	1
55	Деление нуля на число	1
56	Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение эффективных способов решения	1
57	Доли. Образование и сравнение долей.	1
58	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля	1
59	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)	1
60-61	Единицы времени: год, месяц, сутки	2
62	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
63	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)	1
64	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление»	1
	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	28
65	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$	1
66	Случаи деления вида: $80 : 20$	1
67-68	Умножение суммы на число	2
69	Приёмы умножения случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$	1
70	Закрепление по теме «Внетабличное умножение и деление»	1
71	Выражения с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв	1
72-73	Деление суммы на число	2

74	Приёмы деления для случаев вида $78: 2$, $69: 3$	1
75	Связь между числами при делении	1
76	Проверка деления	1
77	Приём деления для случаев вида $87:29$, $66:22$	1
78	Проверка умножения делением	1
79-80	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления	2
81	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
82-83	Деление с остатком	2
84-86	Приёмы нахождения частного и остатка	3
87	Задачи на деление с остатком	1
88	Проверка деления с остатком	1
89	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального	1
90	Наш проект «Задачи-расчёты»	1
91	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
92	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)	1
	Числа от 1 до 1000. Нумерация	12
93-94	Устная и письменная нумерация	2
95	Разряды счётных единиц	1
96	Натуральная последовательность трёхзначных чисел	1
97	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз	1
98	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых	1
99	Письменная нумерация чисел в пределах 1000	1
100	Сравнение трёхзначных чисел	1
101	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе	1
102	Единицы массы: килограмм, грамм	1
103	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)	1
104	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Нумерация»	1
	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	11
105-108	Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100	4
109	Приёмы письменных вычислений	1
110-111	Алгоритм письменного сложения	2
112-113	Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный	2
114	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
115	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	1
	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	15
116	Приёмы устных вычислений вида: $180 \cdot 4$, $900 : 3$	1
117	Приёмы устных вычислений вида: $240 \cdot 4$, $203 \cdot 4$, $960 : 3$	1
118	Приёмы устных вычислений вида: $100 : 50$, $800 : 400$	1
119-120	Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный	2
121-	Прием письменного умножения на однозначное число	4

124		
125-126	Приёмы письменного деления на однозначное число	2
127-128	Проверка деления умножением	2
129	Знакомство с калькулятором	1
130	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»	5
131-135	Повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»	5
	Проверка знаний	1
136	Итоговая контрольная работа	1

4 класс (136 часов)

№ п/п	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени
	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение	12
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1
2	Четыре арифметических действия. Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1
3	Сложение. Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
4	Вычитание трёхзначных чисел	1
5	Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные	1
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные числа	1
7	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные	1
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные числа	1
9	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	1
10	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	1
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	1
12	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
	Числа, которые больше 1000. Нумерация	10
13	Новая счетная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч	1
14	Чтение многозначных чисел	1
15	Запись многозначных чисел	1
16	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1
17	Сравнение многозначных чисел	1
18	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1
19	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1
20	Класс миллионов и класс миллиардов	1
21	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»	1
22	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Контрольная работа по теме «Нумерация»	1

	Величины	14
23	Единица длины – километр	1
24	Таблица единиц длины	1
25	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1
26	Таблица единиц площади	1
27	Определение площади с помощью палетки	1
28	Масса. Единицы массы: центнер, тонна	1
29	Таблица единиц массы	1
30	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя	1
31	Единица времени – сутки	1
32	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1
33	Единица времени – секунда	1
34	Единица времени – век	1
35	Таблица единиц времени	1
36	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»	1
	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	11
37	Устные и письменные приёмы вычислений	1
38	Приём письменного вычитания для случаев вида $600 - 26$, $1000 - 124$, $30007 - 648$	1
39	Нахождение неизвестного слагаемого	1
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1
41-42	Нахождение нескольких долей целого	2
43	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1
44	Сложение и вычитание величин	1
45	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1
46	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
47	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»	1
	Умножение и деление	17
48	Приемы устного и письменного умножения многозначного числа на однозначное число	1
49	Письменные приемы умножения	1
50	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1
51	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1
52	Деление на однозначное число	1
53-54	Письменное деление многозначного числа на однозначное	2
55	Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1
56	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	1
57-58	Решение текстовых задач	1
59	Закрепление. Краткая запись деления в столбик	1
60-62	Закрепление знаний о действиях с многозначными числами	3
63	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1

64	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание. Умножение и деление»	1
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)	40
65	Решение задач на пропорциональное деление	1
66	Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
67	Скорость. Время. Расстояние	1
68	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1
69	Умножение числа на произведение	1
70	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
71-72	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	2
73	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1
74	Решение задач на одновременное встречное движение	1
75	Перестановка и группировка множителей	1
76-77	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2
78	Странички для любознательных	1
79-80	Деление числа на произведение	2
81	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1
82	Составление и решение задач, обратных данной	1
83-86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	4
87-88	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	2
89	Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий	1
90	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
91	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»	1
92	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление»	1
93-94	Умножение числа на сумму	2
95-96	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1
97	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1
98-99	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное число	2
100-101	Письменное умножение многозначного числа на двухзначное и трёхзначное число	2
102-103	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2
104	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление»	1
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)	22
105	Письменное деление многозначного числа на двузначное число	1
106-107	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком	2
108	Деление многозначного числа на двузначное по плану	1
109	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1
110	Деление многозначного числа на двузначное	1
111	Решение задач	1

112	Деление многозначного числа на двузначное	1
113	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	1
114	Письменное деление многозначного числа на двузначное число	1
115- 116	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2
117- 119	Письменное деление на трехзначное число	3
120- 121	Проверка умножения делением и деления умножением	2
122	Проверка деления с остатком	1
123- 124	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2
125- 126	Материал для расширения и углубления знаний	2
127	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000»	1
	Итоговое повторение	8
128	Итоговое повторение. Нумерация	1
129	Выражения и уравнения	1
130- 131	Арифметические действия	2
132	Порядок выполнения действий	1
133	Величины	1
134	Геометрические фигуры	1
135	Решение задач	1
136	Итоговая контрольная работа	1