

Муниципальное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная
школа №4 г. Свирска»

РАССМОТРЕНО
На заседании
методического совета
школы

Протокол № 1 от
«31» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР

И. Исаева Исаева И.В.
«31» 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы

Пронина Н.А.
«31» 08 2022 г.



Рабочая программа
по математике
для 2-4 класса
(уровень: базовый)

Рабочая программа составлена на основе
Примерной государственной программы по математике для общеобразовательных школ
(Сборник примерных рабочих программ «Школа России»
1 – 4 классы. Издательство Просвещение 2011 год).

Программу разработали:
Черных Н. Б.,
Корецкая Н.Н.,
Кокорева О.И.,
Непомнящая Е.Н.,
Пономаренко Я.А.

г. Свирска

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Примерной государственной программы по математике для общеобразовательных школ сборник рабочих программ «Школа России» (1-4 классы) Москва «Просвещение» 2011

Реализация программы направлена на достижение следующих *целей*:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни;
- привитие умений и качеств, необходимых человеку XXI века.

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;
- 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.

На изучение курса «Математика» отводится 4 часа в неделю. Во 2-4 классах – 136 часов в год.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Сборник рабочих программ С. В. Анащенко [др.]: под общ. ред. А. А. Плешакова. – М.: Просвещение, 2011. – 528 с.
2. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч. – М.: Просвещение, 2012.
3. CD. Математика. Электронное приложение к учебнику М.И. Моро. 2 класс. Издательство «Просвещение». – М.: Просвещение, 2012.
4. Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь: 2 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2012.
5. Математика. Проверочные работы. 2 класс / Волкова С.И. – М.: Просвещение, 2010.
6. **Математика. Контрольные работы. 1-4 классы**/ Волкова С.И. – М.: Просвещение, 2010.
7. Волкова С.И. Математика. 2 класс. Устные упражнения. – М.: Просвещение, 2010.
8. Повторение и контроль знаний. Математика. 2 класс. Тесты, филворды, кроссворды, логические задания. Методическое пособие с электронным приложением / И.Е. Васильева, Т.А. Гордиенко, Н.И. Селезнева. – М.: Планета, 2010. – (Качество обучения).

9. Математика. 2 класс. Интерактивные контрольные тренировочные работы. Дидактическое пособие с электронным интерактивным приложением / Авт.-сост.: М.С. Умнова. – М.: Планета, 2013. – (Качество обучения).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

2 класс

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);
- 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.*

3 класс

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;
- 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.*

4 класс

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

2 класс

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, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Познавательные

Учащийся научится:

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

3 класс

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, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Познавательные

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, 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.

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.

4 класс

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 родовидовым 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

2 класс

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 длина, используя изученные единицы 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 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 копеей: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

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;
- называть и обозначать действия умножение и деление;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
 - умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
 - читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
 - находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

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:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Геометрические величины

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;

- *вычислять периметр прямоугольника (квадрата).*

Работа с информацией

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

3 класс

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;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы 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:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление (в том числе — деление с остатком);
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях, входящих в него букв;*

- *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.*

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

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

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).

Учащийся получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события;

задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;

- решать задачи в 3–4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

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

Геометрические величины

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Работа с информацией

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Содержание учебного предмета

2 класс (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч)

Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.

Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.

Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины. Рубль. Копейка. Соотношения между ними.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-

расчёты; работа на вычислительной машине, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Формы контроля: тест, контрольная работа

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (46 ч)

Решение и составление задач, обратных заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого

Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохломяская роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм).

Сумма и разность отрезков.

Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$ (1 ч). Длина ломаной. Периметр многоугольника.

Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений.

Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками если..., то...; не; все; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на вычислительной машине, изображённой в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание.

Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Устные приёмы сложения и вычитания вида $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$.

Решение задач. Запись решения задачи выражением.

Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат»;

лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на вычислительной машине, выполняющей действия сложение и вычитание. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Выражения с переменной вида, $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$.

Уравнение.

Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Формы контроля: проект, тест, контрольная работа

Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления (29 ч)

Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$. Проверка сложения и вычитания.

Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.

Решение текстовых задач. Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников).

Сложение и вычитание вида $37 + 48$, $37 + 53$, $87 + 13$, $32 + 8$, $40 - 8$, $50 - 24$, $52 - 24$

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

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

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Формы контроля: проект, тест, математический диктант, контрольная работа.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (25 ч)

Конкретный смысл действия умножение.

Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения.

Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия *умножение*.

Периметр прямоугольника.

Конкретный смысл действия деление. Названия компонентов и результата действия деления.

Задачи, раскрывающие смысл действия *деление*.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Формы контроля: **тест**, самостоятельная работа, контрольная работа

Числа от 1 до 100. Умножение и деление.

Табличное умножение и деление (18 ч)

Связь между компонентами и результатом умножения.

Приемы деления, основанные на связи между компонентами и результатом умножения.

Прием умножения и деления на число 10.

Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

Задачи на нахождение третьего слагаемого.

Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2.

Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками если..., то...; каждый, все оставление числовых рядов по заданной закономерности; работа на вычислительной машине; логические задачи.

Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?»

Итоговое повторение. «Что узнали? Чему научились?»

Формы контроля: тест, контрольная работа.

3 класс (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (6 ч)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.

Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Формы контроля: математический диктант.

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (58ч)

Повторение. Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа.

Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: 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 четвёртого пропорционального.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

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

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

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

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

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$

Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

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

Единицы времени: год, месяц, сутки.

Формы контроля: проект: «Математические сказки», тест, математический диктант, контрольная работа.

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (28 ч)

Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$.

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения делением.

Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$, вычисление их значений при заданных значениях букв.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Деление с остатком. Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.

Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Формы контроля: тест, проект: «Задачи-расчёты», математический диктант, контрольная работа.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.

Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Формы контроля: самостоятельная работа, контрольная работа

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)

Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.)

Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания.

Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Формы контроля: тест, контрольная работа

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

Приёмы устного умножения и деления.

Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Приём письменного умножения на однозначное число. Приём письменного деления на однозначное число. Проверка деления умножением.

Знакомство с калькулятором. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Формы контроля: самостоятельная работа, контрольная работа

Итоговое повторение (7ч)

Нумерация. Умножение и деление. Решение задач. Геометрические фигуры и величины.

4 класс (136 ч)

Числа от 1 до 1000 (13 ч)

Нумерация. Четыре арифметических действия.

Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Формы контроля: контрольная работа.

Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)

Нумерация. Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов

Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Формы контроля: проект, математический диктант, тест

Величины (13 ч)

Единица длины километр. Таблица единиц длины.

Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки.

Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и др.).

Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы.

Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени.

Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Формы контроля: самостоятельная работа, контрольная работа

Сложение и вычитание (12 ч)

Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Решение уравнений. Нахождение нескольких долей целого.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Сложение и вычитание значений величин.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Формы контроля: контрольная работа

Умножение и деление (79 ч)

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Решение уравнений.

Решение текстовых задач на пропорциональное деление. Закрепление.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.

Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.

Задачи на одновременное встречное движение.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»

Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$, $5600 : 800$. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.

Решение задач разных видов. Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.
 Составление сборника математических задач и заданий.
 Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
 Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.
 Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям (1 ч).
 Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
 Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа.
 Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
 Проверка умножения делением и деления умножением.
 Формы контроля: проект: «Математика вокруг нас», самостоятельная работа, тест, математический диктант, контрольная работа.

Итоговое повторение (8 ч)

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Величины. Геометрические фигуры. Доли.
 Решение задач изученных видов.
 Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними.
 Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности
 Формы контроля: контрольная работа.

Тематическое планирование **Тематическое планирование по математике 2 класс (136ч)**

№ урока	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов
Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч)		
1	Повторение изученного в 1 классе.	1
2	Числа от 1 до 100. Нумерация. Числа от 1 до 20.	1
3	Десятки. Счёт десятками.	1
4	Числа от 11 до 100. Образование чисел.	1
5	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	1
6	Однозначные и двузначные числа	1
7	Миллиметр.	1
8	Миллиметр. Математический диктант.	1
9	Контрольная работа № 1 «Числа от 1 до 20»	1
10	Число 100. Сотня.	1
11	Метр. Таблица единиц длины	1
12	Сложение и вычитание вида 30+5, 35-5, 35-30.	1
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Тест №1.	1
14	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1
15	Странички для любознательных.	1
16	Что узнали. Чему научились.	1
17	Контрольная работа №2 «Нумерация»	1
18	Анализ контрольной работы.	1
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (46 ч)		
19	Задачи, обратные данной.	1
20	Сумма и разность отрезков.	1

21	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
22	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1
23	Единицы времени. Час. Минута.	1
24	Длина ломаной.	1
25, 26	Закрепление изученного. Математический диктант.	2
27	Порядок выполнения действий. Скобки	1
28	Числовые выражения.	1
29	Сравнение числовых выражений.	1
30	Периметр многоугольника	1
31, 32	Свойства сложения.	2
33	Контрольная работа № 3 «Выражения»	1
34	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1
35	Странички для любознательных.	1
36	Странички для любознательных «Математика вокруг нас». Проект «Узоры на посуде».	1
37	Что узнали. Чему научились.	1
38, 39	Что узнали. Чему научились. Тест №2	2
40	Подготовка к изучению устных приемов вычислений.	1
41	Прием вычислений вида $36+2$, $36+20$.	1
42	Прием вычислений вида $36 - 2$, $36 - 20$.	1
43	Прием вычислений вида $26+4$.	1
44	Прием вычислений вида $30 - 7$.	1
45	Прием вычислений вида $60 - 24$.	1
46 – 48	Закрепление изученного. Решение задач.	3
49	Прием вычислений вида $26+7$.	1
50	Прием вычислений вида $35-7$.	1
51,52	Закрепление изученного материала. Математический диктант.	2
53	Странички для любознательных.	1
54	Что узнали. Чему научились.	1
55	Контрольная работа № 4 «Устные приёмы вычислений»	1
56	Буквенные выражения.	1
57	Буквенные выражения.	1
58,59	Уравнения.	2
60	Проверка сложения вычитанием.	1
61	Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1
62	Контрольная работа № 5 «Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100»	1
63	Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились.	1
64	Что узнали. Чему научились	1
Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления (29 ч)		
65	Сложение вида $45+23$.	1
66	Вычитание вида $57-26$.	1
67	Проверка сложения и вычитания	1
68	Закрепление изученного.	1
69	Угол. Виды углов	1
70	Закрепление изученного. Математический диктант.	1
71	Сложения вида $37+48$.	1
72	Сложение вида $37+53$.	1
73	Прямоугольник.	1
74	Прямоугольник. Закрепление изученного. Тест №3.	1

75	Сложение вида $87+13$	1
76	Закрепление изученного. Решение задач.	1
77	Вычисления вида $40-8$, $32+8$.	1
78	Вычитание вида $50-24$	1
79	Странички для любознательных.	1
80,81	Что узнали. Чему научились. Математический диктант	2
82	Контрольная работа № 6 «Письменные приемы сложения и вычитания»	1
83	Анализ контрольной работы.	1
84	Вычитание вида $52-24$.	1
85,86	Закрепление изученного.	2
87	Свойства противоположных сторон прямоугольника	1
88	Закрепление изученного.	1
89	Квадрат.	1
90	Квадрат. Закрепление изученного.	1
91	Проект «Оригами».	1
92	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1
93	Что узнали. Чему научились. Самостоятельная работа.	1
Умножение и деление (25 ч)		
94	Конкретный смысл действия умножение.	1
95	Конкретный смысл действия умножение. Закрепление.	1
96	Вычисление результата умножения с помощью сложения.	1
97	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.	1
98	Периметр прямоугольника.	1
99	Приёмы умножения 1 и 0.	1
100	Название компонентов и результата действия умножения. Тест №4.	1
101	Закрепление изученного. Решение задач.	1
102,103	Переместительное свойство умножения	2
104	Конкретный смысл действия деления.	1
105	Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление»	1
106	Конкретный смысл действия деления.	1
107	Самостоятельная работа по теме «Конкретный смысл умножения»	1
108	Название компонентов и результата действия деление.	1
109	Название компонентов и результата действия деление.	1
110	Умножение и деление.	1
111	Умножение и деление.	1
112	Связь между компонентами и результатом умножения.	1
113	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
114	Приём умножения и деления на число 10.	1
115	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость. Тест №5.	1
116	Решение задач на нахождение третьего слагаемого.	1
117	Контрольная работа № 8 «Связь между компонентами и результатом умножения».	1
118	Анализ контрольной работы.	1
Табличное умножение и деление (18)		
119,120	Умножение числа 2 и на 2.	2
121	Приемы умножения числа 2	1
122	Деление на 2.	1
123	Деление на 2. Закрепление.	1

124	Закрепление изученного. Решение задач.	1
125	«Странички для любознательных»	1
126	Что узнали. Чему научились. Тест №6.	1
127,128	Умножение числа 3 и на 3.	2
129,130	Деление на 3.	2
131	Контрольная работа №9 «Табличное умножение и деление»	1
132	Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились	1
133, 134	Что узнали. Чему научились	2
135, 136	Резервные уроки	2

Тематическое планирование по математике 3 класс (136ч)

№ урока	Темы и подтемы учебного курса	Кол – во ча- сов
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (6ч)		
1	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.	1
2	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.	1
3	Выражение с переменной.	1
4	Решение уравнений.	1
5	Решение уравнений.	1
6	Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Математический диктант.	1
Табличное умножение и деление (57 ч)		
7	Конкретный смысл умножения и деления.	1
8	Связь умножения и деления.	1
9, 10	Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления с числом 2.	2
11	Контрольная работа №1 «Умножение и деление с числом 2».	
12	Таблица умножения и деления с числом 3.	1
13	Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач.	1
14,15	Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.	2
16	Порядок выполнения действий в числовых выражениях	1
17	Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1
18	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи.	1
19	Таблица умножения и деления с числом 4. Таблица Пифагора	1
20	Таблица умножения и деления с числом 4. Математический диктант	1
21	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
23	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1
24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз. Тест №1.	1
25	Таблица умножения и деления с числом 5.	1
26	Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел.	1

27	Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел.	1
28	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел.	1
29	Таблица умножения и деления с числом 6.	1
30	Закрепление знаний таблицы умножения.	1
31	Задачи на нахождение четвертого пропорционального.	1
32	Закрепление знаний таблицы умножения с числом 6.	1
33	Таблица умножения и деления с числом 7.	1
34	Что узнали. Чему научились. Проект «Математические сказки».	1
35	Контрольная работа № 2 по теме «Табличное умножение и деление».	1
36	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
37	Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	1
38	Единица площади – квадратный сантиметр.	1
39	Площадь прямоугольника	1
40	Таблица умножения и деления с числом 8.	1
41	Закрепление.	1
42	Закрепление.	1
43	Таблица умножения и деления с числом 9. Тест №2.	1
44	Единица площади – квадратный дециметр.	1
45	Сводная таблица умножения.	1
46	Решение задач.	1
47	Единица площади – квадратный метр.	1
48	Закрепление.	1
49	Контрольная работа № 3 по теме «Единицы площади».	1
50	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
51	Умножение на 1.	1
52	Умножение на 0.	1
53	Деление вида $a : a$, $0 : a$.	1
54	Деление вида $a : a$, $0 : a$.	1
55	Задачи в 3 действия. Математический диктант.	1
56	Доли. Образование и сравнение долей.	1
57	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)	1
58	Контрольная работа №4 «Доли».	1
59	Работа над ошибками. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.	1
60	Единицы времени – год, месяц, сутки.	1
61	Единицы времени – год, месяц, сутки. Что узнали. Чему научились.	1
62	Контрольная работа № 5 по теме «Единицы времени»	1
63	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (28 ч)		
64	Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $69 : 3$.	1
65	Прием деления для случаев вида $80 : 20$.	1
66	Умножение суммы на число.	1
67	Решение задач несколькими способами. Тест №3.	1
68	Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$.	1
69	Закрепление.	1
70	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.	1
71	Выражение с двумя переменными	1
72	Деление суммы на число.	1
73	Деление суммы на число.	1

74	Закрепление.	1
75	Связь между числами при делении.	1
76	Проверка деления умножением.	1
77	Прием деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$.	1
78	Проверка умножения с помощью деления.	1
79	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления.	1
80	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления.	1
81	Контрольная работа № 6 по теме «Решение уравнений».	1
82	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
83	Деление с остатком.	1
84	Приемы нахождения частного и остатка.	1
85	Приемы нахождения частного и остатка.	1
86	Приемы нахождения частного и остатка.	1
87	Деление меньшего числа на большее.	1
88	Проверка деления с остатком.	1
89	Что узнали. Чему научились. Проект «Задачи-расчеты».	1
90	Контрольная работа № 7 по теме «Внетабличное умножение и деление».	1
91	Работа над ошибками.	1
Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)		
92	Устная нумерация.	1
93	Письменная нумерация.	1
94	Разряды счетных единиц.	1
95	Натуральная последовательность трехзначных чисел.	1
96	Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз.	1
97	Замена числа суммой разрядных слагаемых.	1
98	Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трехзначных чисел.	1
99	Сравнение трехзначных чисел. Самостоятельная работа.	1
100	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.	1
101	Единицы массы – килограмм, грамм.	1
102	Контрольная работа № 8 по теме «Нумерация в пределах 1000».	1
103	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10ч)		
104	Приемы устных вычислений.	1
105	Приемы устных вычислений.	1
106	Закрепление.	1
107	Разные способы вычислений. Проверка вычислений. Тест №4.	1
108	Приемы письменных вычислений.	1
109	Алгоритм письменного сложения.	1
110	Алгоритм письменного вычитания.	1
111	Виды треугольников (по соотношению сторон).	1
112	Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание»	1
113	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
Умножение и деление (15ч)		
114	Приемы устных вычислений.	1
115	Приемы устных вычислений.	1
116	Приемы устных вычислений.	1

117	Виды треугольников по видам углов.	1
118	Виды треугольников по видам углов.	1
119	Прием письменного умножения на однозначное число.	1
120	Прием письменного умножения на однозначное число.	1
121	Прием письменного умножения на однозначное число.	1
122	Прием письменного деления на однозначное число.	1
123	Прием письменного деления на однозначное число.	1
124	Прием письменного деления на однозначное число. Самостоятельная работа.	1
125	Проверка деления умножением.	1
126	Проверка деления умножением. Закрепление.	1
127	Знакомство с калькулятором.	1
128	Контрольная работа № 10 по теме «Письменное деление».	1
Итоговое повторение (8 ч)		
129	Нумерация.	1
130	Умножение и деление. Тест №5.	1
131	Решение задач	1
132	Геометрические фигуры и величины.	1
133-136	Резервные уроки	4

Тематическое планирование по математике 4 класс (136ч)

№ урока	Темы и подтемы учебного курса	Кол-во часов
Числа от 1 до 1000 (13 ч)		
1	Нумерация. Счет предметов. Разряды	1
2	Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление. Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1
4	Вычитание трехзначных чисел.	1
5	Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные.	1
6	Приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные.	1
7	Приемы письменного деления на однозначное число.	1
8	Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа.	1
9	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.	1
10	Столбчатые диаграммы.	1
11	Контрольная работа №1 «Письменные приемы умножения и деления».	
12	Закрепление изученного по теме. Что узнали? Чему научились?	1
13	Закрепление изученного. Математический диктант.	1
Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)		
14, 15	Нумерация. Разряды и классы.	2
16	Чтение чисел. Запись чисел.	1
17	Значение цифры в записи числа.	1
18	Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1
19	Сравнение чисел. Математический диктант.	1

20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1
21	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в числе.	1
22	Класс миллионов, класс миллиардов.	1
23	Повторение. Что узнали? Чему научились?	1
24	Тест №1 по теме «Нумерация».	1
Величины (13 ч)		
25	Единица длины – километр.	1
26	Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр.	1
27	Таблица единиц площади.	1
28	Палетка.	1
29	Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблица единиц массы .	1
30	Единицы времени .	1
31	Единицы времени. 24-часовое исчисление времени.	1
32	Решение задач (вычисление начала, продолжительности и конца события).	1
33	Единица времени – секунда, век.	1
34	Таблица единиц времени.	1
35	«Что узнали? Чему научились?» Самостоятельная работа.	1
36	Контрольная работа №2 по теме «Величины».	1
37	Анализ контрольной работы.	1
Сложение и вычитание (12ч)		
38	Письменные приемы сложения и вычитания.	1
39	Вычитание с переходом через несколько разрядов (вида 30007 – 648).	1
40	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
41	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.	1
42	Нахождение нескольких долей целого.	1
43	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1
44	Нахождение нескольких долей целого. Тест №2.	1
45	Задачи разных видов.	1
46	Сложение и вычитание величин.	
47	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1
48	Повторение. Что узнали? Чему научились?	1
49	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание».	1
Умножение и деление (79ч)		
50	Письменные приемы умножения.	1
51	Письменные приемы умножения. Самостоятельная работа.	1
52	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1
53	Нахождение неизвестного множителя. Математический диктант.	1
54	Деление как арифметическое действие.	1
55, 56	Деление многозначного числа на однозначное.	2
57	Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	1
58, 59	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули. Самостоятельная работа.	2
60, 61	Решение задач на пропорциональное деление.	2
62	Краткая запись деления столбиком.	1
63	Закрепление знаний о действиях с многозначными числами.	1

64	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление многозначных чисел».	1
65	Анализ контрольной работы .	1
66	Задачи на пропорциональное деление.	1
67	Понятие скорость. Единицы скорости.	1
68, 69, 70	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	3
71	Умножение числа на произведение.	1
72	Письменные приёмы умножения вида $243 \cdot 20$; $532 \cdot 300$.	1
73	Письменные приёмы умножения вида $703 \cdot 60$; $956 \cdot 400$.	1
74	Письменные приёмы умножения двух чисел, оканчивающихся нулями.	1
75	Задачи на встречное движение.	1
76	Перестановка и группировка множителей.	1
77	Страничка для любознательных.	1
78	Повторение. Что узнали? Чему научились?	1
79	Повторение. Что узнали? Чему научились? Тест №3.	1
80	Деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1
81	Деление числа на произведение.	1
82	Деление с остатком на 10, на 100, на 1000.	1
83	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые способом отношений.	1
84, 85, 86, 87	Письменное деление чисел на числа, оканчивающиеся нулями.	4
88, 89	Задачи на движение в противоположных направлениях.	2
90	Повторение. Что узнали? Чему научились?	1
91	Повторение. «Что узнали? Чему научились?» Самостоятельная работа.	1
92	Контрольная работа №5 по теме «Письменное деление чисел с нулями».	1
93	Анализ контрольной работы.	1
94	Умножение числа на сумму.	1
95	Устные приёмы умножения вида $12 \cdot 15$; $40 \cdot 32$.	1
96 – 98	Письменное умножение на двузначное число.	3
99	Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям.	1
100	Закрепление пройденного. Тест №4.	1
101, 102	Умножение на трёхзначное число.	2
103	Закрепление изученного.	1
104	Закрепление изученного. Математический диктант.	1
105	Повторение. «Что узнали? Чему научились?»	1
106	Странички для любознательных.	1
107	Контрольная работа №6 по теме «Письменное умножение».	1
108	Анализ контрольной работы.	1
109 – 116	Письменное деление на двузначное число.	8
117	Деление на двухзначное число, где в записи частного есть нули.	1
118	Письменное деление на двузначное число.	1
119	Письменное деление на двузначное число. Тест №5.	1
120, 121	Повторение. «Что узнали? Чему научились?»	2
122 – 124	Деление на трёхзначное число.	3
125	Проверка умножения делением.	1
126	Проверка деления умножением. Самостоятельная работа.	1

127	Повторение. «Что узнали? Чему научились?»	1
128	Контрольная работа №7 по теме «Письменное деление»	1
Итоговое повторение (8 ч)		
129	Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.	1
130	Итоговая контрольная работа.	1
131	Анализ контрольной работы. Закрепление по теме «Арифметические действия. Сложение и вычитание».	1
132	Умножение и деление. Порядок выполнения действий.	1
133	Величины. Сравнение величин.	1
134	Геометрические фигуры. Решение задач.	1
135, 136	Резервные уроки.	2