Приложение к основной

общеобразовательной

программе – образовательной

программе начального

образования МБОУ СОШ №66

Рабочая программа

по учебному предмету

«Математика»

1 – 4 классы

1. **Результаты освоения учебного предмета**

1 класс

**Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

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

Учащийся получит возможность для формирования:

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

**Метапредметные результаты**

*Регулятивные.*

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

**Познавательные**

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

**Коммуникативные**

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

**Предметные результаты**

Учащиеся должны уметь использовать при выполнении заданий:

1. Знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
2. Знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
3. Использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
4. Сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
5. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
6. Находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание);
7. Решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.
8. Распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.
9. В процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
10. Использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
11. Использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
12. Использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
13. Выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
14. Выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
15. Производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
16. Использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
17. Читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
18. Заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
19. Решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

2 класс

**Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

* понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
* элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
* элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
* элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
* уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

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

**Метапредметные результаты**

*Регулятивные*

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

*Коммуникативные*

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

**Предметные результаты**

1. Использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;

2. Использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;

3. Использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;

4. Осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;

5. Использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;

6. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;

7. Осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;

8. Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления; б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»; в) на разностное и кратное сравнение;

9. Измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;

10. Узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;

11. Узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;

12. Находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

3 класс

**Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

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

Учащийся получит возможность для формирования:

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

**Метапредметные результаты**

Регулятивные

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

* самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
* адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
* самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

**Познавательные**

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

**Коммуникативные**

Учащийся научится:

* строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
* понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
* принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
* принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
* знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
* контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

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

3-4 классы

**Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

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

Учащийся получит возможность для формирования:

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

**Метапредметные результаты**

*Регулятивные*

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

*Познавательные*

Учащийся научится:

* использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
* представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
* владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
* владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
* работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
* использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
* владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
* осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
* использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

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

*Коммуникативные*

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

**Предметные**

1. Использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

2. Объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

3. Использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;

4. Использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;

5. Рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;

6. Объяснять соотношение между разрядами;

7. Использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;

8. Использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;

9. Использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;

10. Использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;

11. Использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);

12. Выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;

13. Выполнять умножение и деление с 1 000;

14. Решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);

15. Решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;

16. Решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

17. Осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;

18. Использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: a ± x = b; x – a = b ; a ∙ x = b; a : x = b; x : a = b;

19. Уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов;

20. Выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;

21. Строить окружность по заданному радиусу;

22. Распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

1. **Содержание учебного предмета**

**1 класс**

*«Пространственные и временные представления» (8 ч.)*

Признаки предметов. Сравнение предметов по размеру (больше - меньше, выше - ниже, длиннее - короче) и по форме (круглый, квадратный, треугольный и т.д.). Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, за - перед, между, вверху - внизу, ближе - дальше и др.) 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, на сколько больше (меньше).

*«Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация» (28 ч.)*

Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа путем прибавления единицы к предыдущему, вычитания единицы из числа, следующего за данным при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки <,>,=.

*«Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание» (56 ч.)*

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки «=», «-», «+». Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в одно- два действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: прибавление числа по частям, перестановка чисел; 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.

*«Числа от 1 до 20. Нумерация» (12 ч.)*

Название 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 чисел вида 10+8,18-8,18-10. 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. Единицы массы: килограмм. Единицы объема: литр.

*«Табличное сложение и вычитание» (22 ч.)*

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в одно-два действия на сложение и вычитание.

*Итоговое повторение (6 ч.)*

Числа от 1 до 20. Нумерация. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник, многоугольник). Измерение и построение отрезков. Решение задач

**2 класс**

*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 следования 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.

*Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (20 ч).*

Обратные задачи. Задачи на нахождение уменьшаемого. Задачи на нахождение вычитаемого. Решение задач. Единицы времени. Час. Минута. Ломаная линия. Длина ломаной.

*Устные приемы вычислений (28 ч).*

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 а + 28, 43-6. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида 12 + х =12, 25 – х = 20, х – 2 = 8 способом подбора.

*Письменные приемы вычислений (30 ч).*

Углы прямые и непрямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 – 2 действия на сложение и вычитание.

*Числа от 1 до 100. Умножение и деление (24 ч).*

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (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).

*«Табличное умножение и деление» (8 ч.)*

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

*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.

**3 класс**

*Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Повторение. (10 ч).*

Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания  чисел в пределах 100.Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Уравнение. Решение уравнения Обозначение геометрических фигур буквами.

*Табличное умножение и деление (57 ч).*

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Решение уравнений вида 58 – х =27, х – 36 = 23, х + 38 = 70 на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Решение подбором уравнений вида х – 3 = 21, х ׃ 4 = 9, 27 ׃ х = 9. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

Доли. Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей. Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними. Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

*Внетабличное умножение и деление (27 ч).*

Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком. Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Выражения с двумя переменными вида а + b, а – b, а ∙ b, c ׃ d; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Уравнения вида х – 6 = 72, х : 8 = 12, 64 : х = 16 и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

*Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч).*

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

*Сложение и вычитание (12 ч).*

Устные приемы сложения и вычитания, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания.  Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.

*Умножение и деление (18 ч).*

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Решение задач в 1 – 3 действия на умножение и деление в течение года.

**4 класс**

*Числа от 1 до 1000 (14 ч).*

Повторение. Нумерация чисел. Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых

Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. Умножение трехзначного числа на однозначное. Свойства умножения. Алгоритм письменного деления. Приемы письменного деления. Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление». Анализ к.р. Диаграммы. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных. Числа,  которые больше 1000.

*Нумерация (12 ч).*

Класс единиц и класс тысяч. Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Закрепление изученного. Класс миллионов. Класс миллиардов. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных. Наши проекты. Что узнали. Чему научились.

*Величины (11 ч).*

 Единицы длины. Километр. Единицы длины. Закрепление изученного. Единицы площади. Кв километр, кВ миллиметр. Таблица единиц площади. Измерение площади с помощью палетки. Единицы массы. Тонна, центнер. Единицы времени. Определение времени по часам

Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда. Век. Таблица единиц времени.

*Сложение и вычитание (12 ч).*

Устные и письменные приемы вычислений. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач и уравнений. Сложение и вычитание величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Странички для любознательных. Задачи – расчеты.

*Умножение и деление (77 ч)*

Письменные приёмы умножения многозначных чисел. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Деление  с числами0 и 1.  Письменные приемы деления. Решение задач на  увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. Закрепление изученного. Решение задач. Письменные приемы деления. Решение задач . Решение задач. Закрепление изученного материала. Контрольная работа за I полугодие т «Умножение и деление на однозначное число». Анализ к.р. Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились. Умножение и деление на однозначное число. Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач на движение. Странички для любознательных. Проверочная работа. Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа оканчивающиеся нулями. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Решение задач. Перестановка и группировка множителей. Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного. Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100, 1000.

*Итоговое повторение (10 ч)*

Нумерация.  Выражения и Уравнение, Сложение, Вычитание. Арифметические действия: умножение и деление. Порядок выполнения действий. Величины.  Геометрические фигуры. Задачи. Закрепление. Обобщающий урок Игра «В поисках клада

1. **Тематическое планирование**

**1 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Тема урока |
| 1 | ВИ-ОТ для обучающихся №69. Счет предметов. Один, два, три… Порядковые числительные «первый, второй, третий…» |
| 2 | Пространственные отношения «вверху», «внизу», «слева», «справа» |
| 3 | Временные отношения «раньше», «позже», «сначала», «потом». |
| 4 | Отношения «столько же», «больше», «меньше». |
| 5 | Сравнение групп предметов (на сколько больше? на сколько меньше») |
| 6 | Уравнивание предметов и групп предметов. |
| 7 | Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления». |
| 8 | Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления». Проверочная работа. |
| 9 | Много. Один. Цифра 1 |
| 10 | Числа 1, 2. Цифра 2 |
| 11 | Числа 1, 2, 3. Цифра 3 |
| 12 | Знаки «плюс» (+), «минус» (-), «равно» (=). Составление и чтение равенств. |
| 13 | Числа 1, 2, 3, 4. Цифра 4 |
| 14 | Отношения «длиннее», «короче». |
| 15 | Числа 1, 2, 3, 4, 5. Цифра 5 |
| 16 | Состав числа 5. |
| 17 | Закрепление и обобщение знаний по теме «Числа 1-5. Состав чисел 2-5» |
| 18 | Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. |
| 19 | Ломаная линия. Звено ломаной. |
| 20 | Состав чисел 2-5. |
| 21 | Знаки сравнения «больше», «меньше», «равно». |
| 22 | «Равенство», «неравенство». |
| 23 | Многоугольники. |
| 24 | Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6. Цифра 6. |
| 25 | Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Цифра 7. |
| 26 | Числа 8-9. Цифра 8 |
| 27 | Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Цифра 9. |
| 28 | Число 10 |
| 29 | Число 1-10 |
| 30 | Наши проекты. Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках. |
| 31 | Сантиметр – единица измерения длины. |
| 32 | Увеличение и уменьшение чисел. Измерение длинны отрезков с помощью линейки. |
| 33 | Число 0. Цифра 0 |
| 34 | Сложение с нулём. Вычитание нуля. |
| 35 | Закрепление знаний по теме «Числа 1-10 и число 0». |
| 36 | Проверочная работа знаний по теме «Числа 1-10 и число 0» |
| 37 | Прибавить и вычесть число 1. |
| 38 | Прибавить число 2. |
| 39 | Вычесть число 2. |
| 40 | Прибавить и вычесть число 2. |
| 41 | Слагаемые. Сумма. |
| 42 | Задача. |
| 43 | Составление и решение задач. |
| 44 | Прибавить и вычесть число 2. Составление и решение задач. |
| 45 | Закрепление знаний по теме «прибавить и вычесть число 2». |
| 46 | Решение задач и числовых выражений. |
| 47 | Решение задач и числовых выражений. |
| 48 | Обобщение и закрепление знаний по теме «Прибавить и вычесть число 2». |
| 49 | Обобщение и закрепление знаний по теме «Прибавить и вычесть число 2». |
| 50 | Прибавить и вычесть число 3. |
| 51 | Прибавить и вычесть число 3. |
| 52 | Прибавить и вычесть число 3. |
| 53 | Прибавить и вычесть число 3. |
| 54 | Состав чисел 7, 8, 9, 10. Связь чисел при сложении и вычитании. |
| 55 | Прибавить и вычесть число 3. |
| 56 | Прибавить и вычесть число 3. Решение задач. |
| 57 | Закрепление и обобщение знаний по теме: «Прибавить и вычесть число 3». |
| 58 | Обобщение и закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание вида □+-1,□+-2, □+-3» |
| 59 | Решение задач изученных видов. Проверочная работа. |
| 60 | Обобщение и закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание вида □+-1,□+-2, □+-3» |
| 61 | Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 5, 6, 7, 8, 9, 10. |
| 62 | Решение задач на увеличение числа на несколько единиц. |
| 63 | Решение числовых выражений. |
| 64 | Прибавить и вычесть число 4. |
| 65 | Решение задач и выражений. |
| 66 | Сравнение чисел. Задачи на сравнение. |
| 67 | Сравнение чисел. Решение задач на сравнение. |
| 68 | Прибавить и вычесть число 4. Решение задач. |
| 69 | Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач. |
| 70 | Перестановка слагаемых. |
| 71 | Перестановка слагаемых. Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. |
| 72 | Перестановка слагаемых. Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы сложения. |
| 73 | Состав чисел первого десятка. |
| 74 | Состав числа 10. Решение задач. |
| 75 | Решение задач и выражений. |
| 76 | Обобщение и закрепление знаний. |
| 77 | Обобщение и закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». |
| 78 | Связь между суммой и слагаемыми. |
| 79 | Связь между суммой и слагаемыми. |
| 80 | Решение задач и выражений. |
| 81 | Название чисел при вычитании. |
| 82 | Вычитание из чисел 6, 7. |
| 83 | Вычитание из чисел 6, 7. Связь между суммой и слагаемыми. |
| 84 | Вычитание из чисел 8, 9. |
| 85 | Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач. |
| 86 | Вычитание из числа 10 |
| 87 | Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания. |
| 88 | Единицы массы - килограмм. |
| 89 | Единица вместимости - литр. |
| 90 | Закрепление знаний по теме «сложение и вычитание чисел первого порядка». |
| 91 | Закрепление знаний по теме «сложение и вычитание чисел первого порядка». |
| 92 | Проверочная работа по теме «сложение и вычитание чисел первого порядка». |
| 93 | Устная нумерации в пределах 20. |
| 94 | Устная нумерации в пределах 20. |
| 95 | Письменная нумерация чисел от 11 до 20. |
| 96 | Единица длины - дециметр. |
| 97 | Сложение и вычитание в пределах 20. Без перехода через десяток. |
| 98 | Сложение и вычитание в пределах 20. |
| 99 | Закрепление знаний. |
| 100 | Закрепление знаний. |
| 101 | Решение задач и выражений. Сравнение именованных чисел. |
| 102 | Решение задач и выражений. |
| 103 | Знакомство с составными задачами. |
| 104 | Составные задачи. |
| 105 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. |
| 106 | Годовая контрольная работа. |
| 107 | Случаи сложения: □ +2, □ +3. |
| 108 | Случаи сложения: □ +4. |
| 109 | Случаи сложения: □ +5. |
| 110 | Случаи сложения: □ +6. |
| 111 | Случаи сложения: □ +7. |
| 112 | Случаи сложения: □ +8, □ +9. |
| 113 | Таблица сложения. |
| 114 | Решение задач и выражений. |
| 115 | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение». |
| 116 | Приём вычитания с переходом через десяток. |
| 117 | Случаи вычитания: 11-□. |
| 118 | Случаи вычитания: 12-□. |
| 119 | Случаи вычитания: 13-□. |
| 120 | Случаи вычитания: 14-□. |
| 121 | Случаи вычитания: 15-□. |
| 122 | Случаи вычитания: 16-□. |
| 123 | Случаи вычитания: 17-□, 18-□. |
| 124 | Случаи вычитания: 17-□, 18-□. |
| 125 | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание». |
| 126 | Закрепление и обобщение знаний по теме «Табличное сложение и вычитание». |
| 127 | Проверочная работа. |
| 128 | Обобщение знаний по темам, изученным в первом классе. |
| 129 | Обобщение знаний по темам, изученным в первом классе. |
| 130 | Обобщение знаний. |
| 131 | Обобщение знаний. |
| 132 | Итоговый урок. |
|  | Итого 132 часа |

**2 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Тема урока |
| 1 | Знакомство с учебником. Числа от 1 до 20. Вводный инструктаж №69 (По охране труда обучающихся). |
| 2 | Числа от 1 до 20. |
| 3 | Десятки. Счёт десятками до 100. |
| 4 | Письменная нумерация чисел 11- 100.Образование чисел. |
| 5 | Однозначные и двузначные числа. |
| 6 | Миллиметр. |
| 7 | Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100. решение задач. |
| 8 | *Контрольная работа по теме: «Повторение изученного в 1 классе».* |
| 9 | Анализ контрольной работы. Наименьшее трёхзначное число. Сотня |
| 10 | Метр. Таблица мер длины. |
| 11 | Сложение и вычитание вида: 30+5, 35-5. |
| 12 | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. |
| 13 | Единицы стоимости. Рубль. Копейка. *Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание без перехода через разряд».* |
| 14 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. |
| 15 | *Контрольная работа №2 «Числа от 1-100. Нумерация».* |
| 16 | Работа над ошибками «Числа от 1-100. Нумерация». |
| 17 | Обратные задачи. |
| 18 | Задачи на нахождение уменьшаемого. |
| 19 | Задачи на нахождение вычитаемого. |
| 20 | Решение задач. *Проверочная работа.* |
| 21 | Единицы времени. Час. Минута. |
| 22 | Ломаная линия. Длина ломаной. |
| 23 | Длина ломаной. |
| 24 | Странички для любознательных. Закрепление изученного. |
| 25 | Порядок выполнения действий. Скобки. |
| 26 | Решение задач в два действия выражением. Решение выражений со скобками. |
| 27 | Числовые выражения. |
| 28 | Сравнение числовых выражений. |
| 29 | Периметр многоугольника. |
| 30 | Свойства сложения. |
| 31 | Применение свойств сложения. |
| 32 | Свойства сложения. Закрепление |
| 33 | Закрепление изученного. Наши проекты «Математика вокруг нас» |
| 34 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. |
| 35 | *Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание чисел от 1-100».* |
| 36 | Работа над ошибками «Сложение и вычитание чисел от 1-100». |
| 37 | Подготовка к изучению устных приёмов вычислений. |
| 38 | Приём вычислений вида 36+2, 36+20. |
| 39 | Приём вычислений вида 36-2, 36-20. |
| 40 | Случаи сложения вида 26+4. |
| 41 | Случаи вычитания вида 30-7. |
| 42 | Приём вычислений вида 60-24. |
| 43 | Решение задач. |
| 44 | Решение задач. Закрепление изученного. |
| 45 | Решение задач. *Проверочная работа.* |
| 46 | Приём вычислений вида 26+7. |
| 47 | Приём вычислений вида 35-7. |
| 48 | Закрепление навыков применения приемов сложения и вычитания вида:  26 + 7, 35 – 7. |
| 49 | Решение задач и выражений. |
| 50 | Закрепление изученного. Странички для любознательных. |
| 51 | Что узнали. Чему научились. |
| 52 | Что узнали. Чему научились. Отработка вычислительных навыков. |
| 53 | *Контрольная работа №4 по теме «Приемы вычислений».* |
| 54 | Работа над ошибками «Приемы вычислений». |
| 55 | Буквенные выражения. |
| 56 | Буквенные выражения. Выражения с переменной вида а+12, в – 15, 48 – с. |
| 57 | Буквенные выражения. Закрепление. |
| 58 | Уравнение. Решение уравнений методом подбора. |
| 59 | Уравнение. Закрепление. *Проверочная работа.* |
| 60 | Проверка сложения. |
| 61 | Проверка вычитания. |
| 62 | Закрепление пройденного. Что узнали. Чему научились. |
| 63 | *Контрольная работа №5 о теме «Устные приемы вычислений».* |
| 64 | Работа над ошибками «Устные приемы вычислений». |
| 65 | Сложение вида 45 + 23. |
| 66 | Вычитание вида 57 – 26. |
| 67 | Проверка сложения и вычитания. |
| 68 | Проверка сложения и вычитания. Закрепление. |
| 69 | Угол. Виды углов. |
| 70 | Угол. Виды углов. Закрепление. |
| 71 | Сложение вида 37 +48. |
| 72 | Сложение вида 37 +53. |
| 73 | Прямоугольник. |
| 74 | Прямоугольник. Периметр прямоугольника. |
| 75 | Сложение вида 87 +13. |
| 76 | Применение правила письменного сложения. *Проверочная работа.* |
| 77 | Вычисления вида 32 + 8, 4 0- 8. |
| 78 | Вычитание вида 50 – 24. |
| 79 | Странички для любознательных. Закрепление изученного. |
| 80 | Что узнали. Чему научились. |
| 81 | Что узнали. Чему научились. Отработка вычислительных навыков. |
| 82 | Что узнали. Чему научились. Отработка вычислительных навыков. Подготовка к контрольной работе. |
| 83 | *Контрольная работа №6 по теме «Письменные приемы вычисления».* |
| 84 | Работа над ошибками «Письменные приемы вычисления». |
| 85 | Вычитание вида 52 – 24. |
| 86 | Вычитание вида 52 – 24. Отработка вычислительных навыков. |
| 87 | Вычитание вида 52 – 24. Отработка вычислительных навыков. |
| 88 | Свойство противоположных сторон прямоугольника. |
| 89 | свойство противоположных сторон прямоугольника. Решение задач. |
| 90 | Квадрат. |
| 91 | Квадрат. Проект «Оригами». Изготовление различных изделий и заготовок, имеющих форму квадрата. |
| 92 | Странички для любознательных. Закрепление изученного. |
| 93 | Что узнали. Чему научились. Отработка вычислительных навыков. |
| 94 | Что узнали. Чему научились. *Проверочная работа.* |
| 95 | Умножение. Конкретный смысл умножения. |
| 96 | Вычисление результата умножения с помощью сложения. |
| 97 | Вычисление результата умножения с помощью сложения. Закрепление. |
| 98 | Знак действия умножения. Задачи на умножение. |
| 99 | Периметр прямоугольника. |
| 100 | Приёмы умножения 1 и 0. |
| 101 | Названия компонентов и результата умножения. |
| 102 | Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение. |
| 103 | Переместительное свойство умножения. |
| 104 | *Контрольная работа №7 по теме «Умножение».* |
| 105 | Работа над ошибками «Умножение». |
| 106 | Конкретный смысл действия деления. |
| 107 | Решение задач на деление по содержанию. |
| 108 | Решение задач на деление на равные части. |
| 109 | Названия компонентов и результата деления. |
| 110 | Странички для любознательных. Закрепление изученного. |
| 111 | Что узнали. Чему научились. Отработка вычислительных навыков. *Проверочная работа.* |
| 112 | Связь умножения и деления. Связь между компонентами и результатом умножения. |
| 113 | Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. |
| 114 | Приём умножения и деления на число 10. |
| 115 | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого. |
| 116 | Закрепление изученного. Решение задач. |
| 117 | *Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление».* |
| 118 | Работа над ошибками «Умножение и деление». |
| 119 | Умножение числа 2 и на 2. Приёмы умножения числа 2. |
| 120 | Деление на 2. |
| 121 | Странички для любознательных. Закрепление изученного. |
| 122 | Умножение числа 3 и на 3. |
| 123 | Деление на 3. |
| 124 | Что узнали. Чему научились. Закрепление. |
| 125 | *Контрольная работа №9 «Табличное умножение и деление».* |
| 126 | Работа над ошибками «Табличное умножение и деление». |
| 127 | Числа от 1-100. Нумерация. |
| 128 | Числовые и буквенные выражения. |
| 129 | Равенство. Неравенство. Уравнение. |
| 130 | Сложение и вычитание. |
| 131 | Таблица сложения. |
| 132 | Свойства сложения. |
| 133 | Решение задач. |
| 134 | Единицы длины. Геометрические фигуры. |
| 135 | *Годовая контрольная работа.* |
| 136 | Работа над ошибками. |
|  | Итого 136 часов |

**3 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Тема урока |
| 1 | Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. |
| 2 | Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. |
| 3 | Выражение с переменной. |
| 4 | Решение уравнений с неизвестным слагаемым. |
| 5 | Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. |
| 6 | Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. Именованные числа. |
| 7 | Решение задач на нахождение остатка. Обозначение геометрических фигур буквами. |
| 8 | Повторение пройденного материала. Самостоятельная работа «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание» |
| 9 | Повторение пройденного материала. Нахождение периметра геометрических фигур. |
| 10 | Связь сложения и умножения. Стартовая работа. |
| 11 | Таблица умножения чисел на 2. |
| 12 | Таблица умножения чисел на 2. Самостоятельная работа. |
| 13 | Четные и нечетные числа. |
| 14 | Анализ самостоятельной работы. Связь между компонентами и результатом умножения. Таблица умножения на 3. |
| 15 | Зависимость между пропорциональными величинами: цена, количество, стоимость. |
| 16 | Зависимость между пропорциональными величинами: масса, количество. |
| 17 | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. |
| 18 | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Самостоятельная работа. |
| 19 | Решение задач на пропорциональную зависимость. Решение выражений. |
| 20 | Решение задач на зависимость между пропорциональными величинами. Решение выражений |
| 21 | Контрольная работа №1 по теме «Числа 1-100. Сложение и вычитание». |
| 22 | Анализ контрольной работы. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. |
| 23 | Табличное умножение и деление с числом 4. |
| 24 | Задачи на увеличение числа в несколько раз и на несколько единиц. Буквенные выражения. |
| 25 | Задачи на уменьшение числа в несколько раз и на несколько единиц. |
| 26 | Задачи на уменьшение числа в несколько раз и на несколько единиц. |
| 27 | Таблица умножения и деления на 5. |
| 28 | Кратное сравнение чисел. Самостоятельная работа. |
| 29 | Решение задач. |
| 30 | Таблица умножения и деления на 6. |
| 31 | Таблица умножения и деления на 6. Повторение пройденного материала. |
| 32 | Нахождение четвёртого пропорционального. |
| 33 | Таблица умножения и деления на 7. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. |
| 34 | Решение задач с использованием таблиц умножения и деления с числами 4,5,6,7. Буквенные выражения. |
| 35 | Решение задач и выражений по пройденному материалу. |
| 36 | Площадь. Сравнение площадей. |
| 37 | Единицы измерения площади. Квадратный сантиметр. Нахождение площади. |
| 38 | Площадь прямоугольника. Нахождение площади прямоугольника |
| 39 | Табличное умножение и деление с числом 8. Уравнения. Сравнение. |
| 40 | Повторение пройденного материала. Самостоятельная работа. |
| 41 | Контрольная работа № 2 по теме « Умножение и деление на 4, 5, 6, 7». |
| 42 | Анализ контрольной работы. Повторение пройденного материала. |
| 43 | Табличное умножение и деление с числом 9. |
| 44 | Единицы площади. Квадратный дециметр. |
| 45 | Таблица умножения. Закрепление пройденного материала. |
| 46 | Таблица умножения. Закрепление пройденного материала. |
| 47 | Квадратный метр. Решение составных задач. |
| 48 | Решение выражений и типовых задач. |
| 49 | Повторение пройденного материала. Решение задач. Решение уравнений. Сравнения. |
| 50 | Решение текстовых задач. Решение геометрических задач. Самостоятельная работа. |
| 51 | Умножение на 1. Задачи на сравнение известных величин. |
| 52 | Умножение на 0. Действия с именованными числами. |
| 53 | Умножение и деление на 1. Деление на то же самое число. |
| 54 | Контрольная работа № 3 по теме «Табличное умножение и деление». |
| 55 | Анализ контрольной работы. Деление нуля на число. Невозможность деления на 0. |
| 56 | Решение задач в три действия. План решения задач. |
| 57 | Решение задач наиболее эффективными способами. |
| 58 | Доли. Образование и сравнение долей. Половина, треть, четверть. |
| 59 | Окружность. Круг. |
| 60 | Диаметр окружности (круга). |
| 61 | Закрепление пройденного материала. |
| 62 | Единицы времени. Год. Месяц. Решение задач. |
| 63 | Сутки. Решение задач и выражений. |
| 64 | Повторение изученного материала. Решение выражений и задач. |
| 65 | Закрепление пройденного материала. Самостоятельная работа. |
| 66 | Приёмы умножения и деления для случаев вида: 20 . 3; 3 . 20; 60 : 3; 80: 20. |
| 67 | Приёмы умножения и деления для случаев вида: 20 . 3; 3 . 20; 60 : 3; 80: 20. |
| 68 | Умножение суммы на число. |
| 69 | Умножение суммы на число. |
| 70 | Приёмы умножения и деления для случаев вида: 23 . 4; 4 . 23. |
| 71 | Приёмы умножения и деления для случаев вида: 23 . 4; 4 . 23. |
| 72 | Повторение пройденного материала. Буквенные выражения. Учебный практикум. |
| 73 | Деление суммы на число. |
| 74 | Деление суммы на число. Решение текстовых задач. |
| 75 | Приём деления для случаев вида: 69 : 3; 78 : 2. |
| 76 | Связь между числами при делении |
| 77 | Проверка действия деления умножением. |
| 78 | Деление для случаев: 87 : 29; 66 : 22 методом нахождения частного подбором. |
| 79 | Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида: а + в; а – в; а . в; а : в. |
| 80 | Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида: а + в; а – в; а . в; а : в. |
| 81 | Решение уравнений с проверкой. |
| 82 | Закрепление пройденного материала. Учебный практикум. Самостоятельная работа. |
| 83 | Закрепление пройденного материала. Математический диктант № 2. |
| 84 | Деление с остатком. |
| 85 | Выполнение деления с остатком разными способами. |
| 86 | Выполнение деления с остатком способом подбора. |
| 87 | Контрольная работа №4 по теме: «Внетабличное умножение и деление». |
| 88 | Анализ контрольной работы. Случаи деления, когда делитель больше делимого. |
| 89 | Проверка деления с остатком. Самостоятельная работа. |
| 90 | Решение выражений и задач изученных видов. Работа над выражениями. |
| 91 | Решение выражений и задач изученных видов. Геометрический материал. |
| 92 | Контрольная работа № 5 по теме «Числа 1-100. Умножение и деление». |
| 93 | Анализ контрольной работы. Решение выражений и задач изученных видов. |
| 94 | Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. |
| 95 | Натуральная последовательность трёхзначных чисел. |
| 96 | Разряды счётных единиц. Запись трёхзначного числа. |
| 97 | Образование каждого следующего трёхзначного числа при счёте. Письменная нумерация чисел в пределах 1000. |
| 98 | Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. |
| 99 | Контрольная работа № 6 по теме «Нумерация в пределах 1000». |
| 100 | Анализ контрольной работы. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. |
| 101 | Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
| 102 | Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
| 103 | Сравнение трёхзначных чисел. |
| 104 | Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. |
| 105 | Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними. Закрепление изученного материала. Самостоятельная работа. |
| 106 | Приёмы устных вычислений, запись которых оканчивается нулями. |
| 107 | Приёмы устных вычислений вида: 450 + 30, 620–200. |
| 108 | Приёмы устных вычислений вида: 470 + 80, 560–90. |
| 109 | Приёмы устных вычислений вида: 260 + 310, 670–140. |
| 110 | Приёмы письменных вычислений. Решение задач изученных видов разными способами. |
| 111 | Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел». |
| 112 | Анализ контрольной работы. |
| 113 | Алгоритм письменного сложения трёхзначных чисел. |
| 114 | Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. |
| 115 | Виды треугольников. Решение задач на построение. |
| 116 | Виды треугольников. Решение задач и выражений разных типов. |
| 117 | Виды треугольников. Решение задач и выражений разных типов. |
| 118 | Закрепление пройденного материала. Учебный практикум. |
| 119 | Приёмы устного умножения и деления. |
| 120 | Умножение и деление суммы на число. |
| 121 | Способы деления круглых чисел. |
| 122 | Способы деления круглых чисел. |
| 123 | Виды треугольников. Разложение числа на удобные слагаемые. |
| 124 | Приемы письменных вычислений. Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное. |
| 125 | Письменное умножение на однозначное число. Решение выражений и задач изученного вида. |
| 126 | Выполнение письменного умножения. Закрепление практических навыков |
| 127 | Деление трехзначного числа на однозначное. Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное. |
| 128 | Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное. |
| 129 | Закрепление пройденного материала. Практические упражнения. Самостоятельная работа. |
| 130 | Проверка деления умножением. |
| 131 | Проверка деления умножением. |
| 132 | Знакомство с калькулятором. |
| 133 | Работа с калькулятором. |
| 134 | Годовая контрольная работа. |
| 135 | Анализ годовой контрольной работы. Сложение и вычитание. Умножение и деление. |
| 136 | Сложение и вычитание. Умножение и деление. Итоговый урок. |
|  | Итого 136 часов |

**4 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Тема урока |
| 1 | Повторение. Нумерация чисел. |
| 2 | Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых. |
| 4 | Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. |
| 5 | Умножение трёхзначного числа на однозначное. |
| 6 | Свойства умножения. |
| 7 | Алгоритм письменного деления. |
| 8 | Приёмы письменного деления. |
| 9 | Приёмы письменного деления. |
| 10 | Приёмы письменного деления. Проверочная работа. |
| 11 | Диаграммы. |
| 12 | Что узнали. Чему научились. Закрепление. |
| 13 | *Контрольная работа по теме № 1 «Повторение изученного в 3 классе».* |
| 14 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. |
| 15 | Нумерация. Класс единиц и класс тысяч. |
| 16 | Чтение многозначных чисел. |
| 17 | Запись многозначных чисел. |
| 18 | Разрядные слагаемые. |
| 19 | Сравнение чисел. |
| 20 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. |
| 21 | Закрепление изученного. Проверочная работа. |
| 22 | Класс миллионов. Класс миллиардов. |
| 23 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. |
| 24 | Закрепление изученного. Наши проекты. |
| 25 | *Контрольная работа №2 по теме «Нумерация чисел больше 1000».* |
| 26 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. |
| 27 | Величины.Единицы длины. Километр. |
| 28 | Единицы длины. Закрепление изученного. |
| 29 | Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. |
| 30 | Таблица единицы площади. |
| 31 | Измерение площади с помощью палетки. |
| 32 | Единицы массы. Тонна, центнер. |
| 33 | Единицы времени. Определение времени по часам. Проверочная работа. |
| 34 | Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда. |
| 35 | Век. Таблица единицы времени. |
| 36 | Что узнали. Чему научились. Закрепление пройденного. |
| 37 | *Контрольная работа № 3 по теме «Величины».* |
| 38 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. |
| 39 | Устные и письменные приемы вычислений. |
| 40 | Нахождение неизвестного слагаемого. |
| 41 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Проверочная работа. |
| 42 | Нахождение нескольких долей целого. |
| 43 | Решение задач. |
| 44 | Решение задач. |
| 45 | Сложение и вычитание величин. |
| 46 | Решение задач. |
| 47 | Что узнали. Чему научились. Закрепление пройденного. |
| 48 | *Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание».* |
| 49 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. |
| 50 | Свойства умножения. |
| 51 | Письменные приёмы умножения. |
| 52 | Письменные приёмы умножения. |
| 53 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. |
| 54 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Проверочная работа. |
| 55 | Деление с числами 0 и 1. |
| 56 | Письменные приёмы деления. |
| 57 | Письменные приёмы деления. Проверочная работа. |
| 58 | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. |
| 59 | Закрепление изученного. Решение задач. |
| 60 | Письменные приёмы деления. Решение задач. |
| 61 | Закрепление изученного. |
| 62 | Что узнали. Чему научились. Закрепление пройденного. |
| 63 | *Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление на однозначное число».* |
| 64 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. |
| 65 | Умножение и деление на однозначное число закреплеие |
| 66 | Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. |
| 67 | Решение задач на движение. |
| 68 | Решение задач на движение. |
| 69 | Решение задач на движение. |
| 70 | Странички для любознательных. Проверочная работа. |
| 71 | Работа над ошибками. Умножение числа на произведение. |
| 72 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 73 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 74 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающиеся нулями. Проверочная работа. |
| 75 | Решение задач. |
| 76 | Перестановка и группировка множителей. |
| 77 | Что узнали. Чему научились. Закрепление пройденного. |
| 78 | *Контрольная работа № 6 за первое полугодие.* |
| 79 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. |
| 80 | Деление числа на произведение. |
| 81 | Деление числа на произведение. |
| 82 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. |
| 83 | Решение задач. Проверочная работа. |
| 84 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 85 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 86 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 87 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
| 88 | Решение задач. |
| 89 | Закрепление изученного. |
| 90 | Что узнали. Чему научились. |
| 91 | *Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».* |
| 92 | Анализ контрольной работы. Наши проекты. |
| 93 | Умножение числа на сумму. |
| 94 | Умножение числа на сумму. |
| 95 | Письменное умножение на двузначное число. |
| 96 | Письменное умножение на двузначное число. Проверочная работа. |
| 97 | Решение задач. |
| 98 | Решение задач. |
| 99 | Письменное умножение на трёхзначное число. |
| 100 | Письменное умножение на трёхзначное число. Проверочная работа. |
| 101 | Закрепление изученного. |
| 102 | Закрепление изученного. |
| 103 | Что узнали. Чему научились. |
| 104 | *Контрольная работа № 8 по теме «Умножение на двузначное число».* |
| 105 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. |
| 106 | Письменное деление на двузначное число. |
| 107 | Алгоритм письменного деления на двузначное число. |
| 108 | Письменное деление на двузначное число. |
| 109 | Письменное деление на двузначное число. |
| 110 | Закрепление изученного. Проверочная работа. |
| 111 | Закрепление изученного. Решение задач. |
| 112 | Закрепление изученного. |
| 113 | Письменное деление на двузначное число. Закрепление. |
| 114 | Закрепление изученного. Решение задач. |
| 115 | Закрепление изученного. Решение задач. |
| 116 | *Контрольная работа № 9 по теме «Деление на двузначное число».* |
| 117 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. |
| 118 | Письменное деление на трёхзначное число. |
| 119 | Письменное деление на трёхзначное число. |
| 120 | Закрепление изученного. |
| 121 | Деление с остатком. |
| 122 | Деление на трёхзначное число. Закрепление. |
| 123 | Что узнали. Чему научились. |
| 124 | Что узнали. Чему научились. |
| 125 | *Годовая контрольная работа.* |
| 126 | Анализ контрольной работы. |
| 127 | Нумерация. |
| 128 | Выражения и уравнения. |
| 129 | Арифметические действия: сложение и вычитание. |
| 130 | Арифметические действия: умножение и деление. |
| 131 | Порядок выполнения действий. |
| 132 | Правила о порядке выполнения дейсвий. |
| 133 | Величины. |
| 134 | Геометрические фигуры. |
| 135 | Задачи. |
| 136 | Итоговый урок «В поисках клада». |
|  | Итого 136 часов |