РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта начального общего образования и реализуется - средствами предмета «Математика» на основе авторской программы Н.Б. Истоминой (учебно-методи­ческий комплект «Гармония»; издательство «Ассоциация XXI век»).

Цель начального курса математики - обеспечить предметную подготовку учащихся, достаточную для продолжения математического образования в основной школе, и создать дидактические условия для овладения учащимися универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными) в процессе усвоения предметного содержания.

Для достижения этой цели необходимо организовать с учетом специфики предмета учебную деятельность учащихся, направленную на решение следующих **задач**:

1. формирование познавательного интереса к учебному предмету «Математика», учитывая потребности детей в познании окружающего мира и научные данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени обучения: словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, про­извольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково-символическое мышление, с опорой на наглядно-образное и предметно-действенное мыш­ление;
2. развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; формирование умений: строить рассуждения, аргументировать вы­сказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерно­сти, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять анализ различных матема­тических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки;
3. овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщёнными видами деятельности: анализировать, сравнивать, классифицировать математические объекты (числа, величины, числовые выражения), исследовать их структурный состав (многозначные числа, геометрические фигуры), описывать ситуации с использованием чисел и величин, моделировать математические отношения и зависимости, прогнозировать результат вычис­лений, контролировать правильность и полноту выполнения алгоритмов арифметических действий, использовать различные приемы проверки нахождения значения числового выра­жения (с опорой на правила, алгоритмы, прогнозирование результата), планировать реше­ние задачи, объяснять (пояснять, обосновывать) свой способ, действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели и пр.

В соответствии с Образовательной программой школы, на изучение учебного предмета «Математика» **во 2 классе отводится 136 часов в год, 4 часа в неделю.**

Для реализации программного содержания используются следующие учебные пособия:

1. Математика: учебник для 2 класса в 2 ч. / Н.Б. Истомина. - Смоленск: Ассоциация XXI век,

2012.

2. Математика: рабочая тетрадь для 2 класса: в 2 ч. / Н.Б. Истомина. - Смоленск: Ассо-  
циация XXI век, 2012.

1. Математика: Учимся решать комбинаторные задачи: тетрадь к учебнику для 1-2 классов общеобразовательных учреждений / Н.Б. Истомина, Е.П. Виноградова. - Смо­ленск: Ассоциация XXI век, 2012.
2. Математика: контрольные работы к учебнику для 2 класса общеобразовательных учреждений / Н.Б. Истомина, Г.Г. Шмырева. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.
3. Тестовые задания по математике. 2 класс / Н.Б. Истомина, О.П. Горина. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.

**Общая характеристика учебного предмета (курса)**

В основе начального курса математики, нашедшего отражение в учебниках математики 1-4, лежит методическая концепция, которая выражает необходимость целенаправленного и систематического формирования приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения *в процессе усвоения математического содержания.*

Овладев этими приёмами, учащиеся могут не только самостоятельно ориентироваться в различных системах знаний, но и эффективно использовать их для решения практических и жизненных задач.

Концепция обеспечивает преемственность дошкольного и начального образования, учитывает психологические особенности младших школьников и специфику учебного предмета «Математика», который является испытанным и надежным средством интеллектуального развития учащихся, воспитания у них критического мышления и способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

Нацеленность курса математики на формирование приёмов умственной деятельности позволяет на методическом уровне (с учётом специфики предметного содержания и психологических особенностей младших школьников) реализовать в практике обучения системно-деятельностный подход, ориентированный на компоненты учебной деятельности (познавательная мотивация, учебная задача, способы её решения, самоконтроль и самооценка), и создать дидактические условия для овладения универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными), которые необходимо рассматривать **как целостную систему, так как происхождение и развитие каждого действия определяется его отношением с другими видами учебных действий, в том числе и математических, что и составляет сущность понятия «умение учиться».**

Достижение основной цели начального образования – формирования у детей умения учиться – требует внедрения в школьную практику новых способов (методов, средств, форм) организации процесса обучения и современных технологий усвоения математического содержания, которые позволяют не только обучать математике, но и воспитывать математикой, не только учить мыслям, но и учить мыслить.

В связи с этим в начальном курсе математики реализован целый ряд методических инноваций, связанных с логикой построения содержания курса, с формированием вычислительных навыков, с обучением младших школьников решению задач, с разработкой системы заданий и пр., которые создают дидактические условия для формирования предметных и метапредметных умений в их тесной взаимосвязи.

Особенностью курса является логика построения его содержания. Курс математики построен по тематическому принципу. Каждая следующая тема органически связана с предшествующими, что позволяет осуществлять повторение ранее изученных понятий и способов действия в контексте нового содержания. Это способствует формированию у учащихся представлений о взаимосвязи изучаемых вопросов, помогает им осознать какими знаниями и видами деятельности (универсальными и предметными) они уже овладели, а какими пока ещё нет, что оказывает положительное влияние на познавательную мотивацию учащихся и целенаправленно готовит их к принятию и осознанию новой учебной задачи, которую сначала ставит учитель, а в последствии и сами дети. Такая логика построения содержания курса создаёт условия для совершенствования УУД на различных этапах усвоения предметного содержания и способствует развитию у учащихся способности самостоятельно применять УУД для решения практических задач, интегрирующих знания из различных предметных областей. Например, формирование умения моделировать как универсального учебного действия в курсе математики осуществляется поэтапно, учитывая возрастные особенности младших школьников и связано с изучением программного содержания. Первые представления о взаимосвязи предметной, вербальной и символической моделей формируются у учащихся при изучении темы «Число и цифра». Дети учатся устанавливать соответствие между различными моделями или выбирать из данных символических моделей ту, которая, например, соответствует данной предметной модели. Знакомство с отрезком и числовым лучом позволяет использовать не только предметные, но и графические модели при сравнении чисел, , а также моделировать отношения чисел и величин с помощью схем, обозначая, например, данные числа и величины отрезками. Соотнесение вербальных (описание ситуации), предметных (изображение ситуации на рисунке),графических (изображение, например, сложения и вычитания на числовом луче) и символических моделей (запись числовых выражений, неравенств, равенств), их выбор, преобразование, конструирование создает дидактические условия для понимания и усвоения всеми учениками смысла изучаемых математических понятий (смысл действий сложения и вычитания, целое и части,, отношения «больше на…», «меньше на…»; отношения разностного сравнения «на сколько больше (меньше)?» в их различных интерпретациях.

Основным средством формирования УУД в курсе математики являются вариативные по формулировке учебные задания (объясни, проверь, оцени, выбери, сравни, найди закономерность, верно ли утверждение, догадайся, наблюдай, сделай вывод и т.д.), которые нацеливают учащихся на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью. Учебные задания побуждают детей анализировать объекты с целью выделения их существенных и несущественных признаков; выявлять их сходство и различие; проводить сравнение и классификацию по заданным или самостоятельно выделенным признакам (основаниям); устанавливать причинно следственные связи; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его структуре, свойствах; обобщать, т.е. осуществлять генерализацию для целого ряда единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Вариативность учебных заданий, опора на опыт ребёнка, включение в процесс обучения математике содержательных игровых ситуаций для овладения учащимися универсальными и предметными способами действий, коллективное обсуждение результатов самостоятельно выполненных учениками заданий оказывает положительное влияние на развитие познавательных интересов учащихся и способствует формированию у них положительного отношения к школе (к процессу познания).

Эффективным методическим средством для формирования универсальных учебных действий (личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных) является включение в учебник заданий, содержащих диалоги, рассуждения и пояснения персонажей Миши и Маши. Эти задания выполняют различные функции: их можно использовать для самоконтроля; для коррекции ответов Миши и Маши, которые могут быть один – верным, другой – неверным, оба верными, но неполными, требующими дополнений; для получения информации; для овладения умением вести диалог, для разъяснения способа решения задачи и пр.

В результате чтения, анализа и обсуждения диалогов и высказываний Миши и Маши учащиеся не только усваивают предметные знания, но и приобретают опыт построения понятных для партнера высказываний, учитывающих, что партнер знает и видит, а что – нет, задавать вопросы, использовать речь для регуляции своего действия, формулировать собственное мнение и позицию, контролировать действия партнёра, использовать речь для регуляции своего действия, строить монологическую речь, владеть диалоговой формой речи.

В основе составления учебных заданий лежат идеи изменения, соответствия, правила и зависимости. С точки зрения перспективы математического образования вышеуказанные идеи выступают как содержательные компоненты обучения, о которых у младших школьников формируются общие представления, которые являются основой для дальнейшего изучения математических понятий и для осознания закономерностей и зависимостей окружающего мира.

Особенностью курса является использование калькулятора как средства обучения

младших школьников математике, обладающего определёнными методическими возможностями. Калькулятор можно применять для постановки учебных задач, для открытия и усвоения способов действий, для проверки предположений и числового результата, для овладения математической терминологией и символикой, для выявления закономерностей и зависимостей, то есть использовать его для формирования УУД. Помимо этого в первом и во втором классах калькулятор можно использовать и для мотивации усвоения младшими школьниками табличных навыков. Например, проведение игры «Соревнуюсь с калькулятором», в которой один ученик называет результат табличного случая сложения на память, а другой – только после того, как он появится на экране калькулятора, убеждает малышей в том, что знание табличных случаев сложения (умножения) позволит им обыграть калькулятор. Это является определённым стимулом для усвоения табличных случаев сложе­ния, вычитания, умножения и деления и активизирует память учащихся

Формирование универсальных учебных действий (личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных) осуществляется в учебнике при изучении всех разделов начального курса математики: 1) Признаки предметов. Пространственные отношения. 2) Числа и величины. 3) Арифметические действия. 4) Текстовые задачи. 5) Геометрические фигуры. 6) Геометрические величины. 7) Работа с информацией. 8) Уравнения и буквенные выражения. Содержание разделов 1- 7 распределяется в курсе математики по классам и включается в различные темы в соответствии с логикой построения содержания курса, которая учитывает преемственность и взаимосвязь математических понятий, способов действий и психологию их усвоения младшими школьниками.

Например, раздел «Геометрические фигуры» представлен в учебнике темами:

1 класс. Точка. Прямая и кривая линии. Отрезок. Ломаная.

2 класс. Угол. Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат. Геометрические фигуры: плоские и объёмные. Поверхности: плоские и кривые. Окружность. Круг. Шарю Сфера.

3 класс. Многогранники. Куб. Параллелепипед.

4 класс. Геометрические задания включены во все темы.

Раздел 8 завершает курс математики начальных классов. Содержание этого раздела не включается в другие разделы курса. На его изучение отводится 20 часов из предусмотренного резерва свободного учебного времени (40 ч на 4 года обучения). Включение данного раздела в предметное содержание курса обуславливается тем, что он предоставляет учащимся возможность познакомиться с новыми математическими понятиями (уравнения и буквенные выражения) и повторить весь ранее изученный материал в курсе математики начальных классов на более высоком уровне обобщения, применив для этого освоенные способы учебной деятельности.

Раздел «Работа с информацией» является неотъемлемой частью каждой темы начального курса математики. В соответствии с логикой построения курса учащиеся учатся **понимать** информацию, представленную различными способами (рисунок, текст, графические и символические модели, схема, таблица, диаграмма), **использовать** информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно - следственных связей. В процессе решения задач и выполнения различных учебных заданий ученики учатся понимать логические выражения, содержащие связки «и», «или», «если, то…», «верно /неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые» и пр.

Другими словами, процесс усвоения математики так же, как и другие предметные курсы в начальной школе органически включает в себя информационное направление . как пропедевтику дальнейшего изучения информатики. Направленность курса на формирование приёмов умственной деятельности ( анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение) в процессе усвоения математического содержания обеспечивает развитие алгоритмического и логического мышления, формирует у младших школьников представление о моделировании, что оказывает положительное влияние на формирование УУД. При этом сохраняется приоритет арифметической линии начального курса математики как основы для продолжения математического образования в 5-6 классах.

Овладение элементами компьютерной грамотности целесообразно начинать со второго класса, используя при этом компьютер как средство оптимизации процесса обучения математике Например,: для электронного тестирования, для работы с интерактивной доской, для получения информации ( под руководством учителя), для выполнения математических заданий, для формирования навыков работы с электронной почтой и др.

Углублённое изучение логической, алгоритмической линий и компьютерного моделирования целесообразно вынести на внеурочную деятельность. При этом необходимо учитывать оснащённость школы компьютерами, а также пожелания учеников и их родителей

На всех этапах усвоения математического содержания (кроме контроля) приоритетная роль отводится обучающим заданиям. Они могут выполняться как фронтально, так и в процессе самостоятельной работы учащихся в парах или индивидуально. Важно, чтобы полученные результаты самостоятельной работы (как верные, так и неверные) обсуждались коллективно и создавали условия для общения детей не только с учителем, но и друг с другом, что важно для формирования коммуникативных универсальных учебных действий (умения слышать и слушать друг друга, учитывать позицию собеседника и т. д.). В процессе такой работы у учащихся формируются умения: контролировать, оценивать свои действия и вносить соответствующие коррективы в их выполнение. При этом необходимо, чтобы учитель активно включался в процесс обсуждения. Для этой цели могут быть использованы различные методические приёмы: организация целенаправленного наблюдения; анализ математических объектов с различных точек зрения; установление соответствия между предметной - вербальной - графической - символической моделями; предложение заведомо неверного способа выполнения задания - «ловушки»; сравнение данного задания с другим, которое представляет собой ориентировочную основу; обсуждение различных способов действий.

Особенностью курса является новый методический подход к обучению решению задач, который сориентирован на формирование обобщённых умений: читать задачу, выделять условие и вопрос, устанавливать взаимосвязь между ними и, используя математические понятия, осуществлять перевод вербальной модели (текст задачи) в символическую (выражения, равенства, уравнения). Необходимым условием данного подхода в практике обучения является организация подготовительной работы к обучению решению задач, которая включает: 1) формирование у учащихся навыков чтения, 2) усвоение детьми предметного смысла сложения и вычитания, отношений «больше на», «меньше на», разностного сравнения (для этой цели используется не решение простых типовых задач, а приём соотнесения предметных, вербальных, графических и символических моделей); 3) формирование приёмов умственной деятельности; 4) умение складывать и вычитать отрезки и использовать их для интерпретации различных ситуаций.

Технология обучения решению текстовых задач арифметическим способом, нашедшая отражение в учебнике, включает шесть этапов: 1)подготовительный, 2) задачи на сложение и вычитание, 3) смысл действия умножения, отношение «больше в…,4) задачи на сложение, вычитание, умножение, 5) смысл действия деления, отношения «меньше в…», кратного сравнения, 6) решение арифметических задач на все четыре арифметических действия ( в том числе задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы), купли – продажи (цена товара, количество товара, стоимость), задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Основная цель данной технологии - формирование общего умения решать текстовые задачи. При этом существенным является не отработка умения решать определенные типы задач, ориентируясь на данные образцы, а приобретение опыта в семантическом и математическом анализе разнообразных текстовых конструкций, то есть речь идёт не только о формировании предметных математических умений, но и о формировании УУД. Для приобретения этого опыта деятельность учащихся направляется специальными вопросами и заданиями, при выполнении которых они учатся сравнивать тексты задач, составлять вопросы к данному условию, выбирать схемы, соответствующие задаче, выбирать из данных выражений те, которые являются решением задачи, выбирать условия к данному вопросу, изменять текст задачи в соответствии с данным решением, формулировать вопрос к задаче в соответствии с данной схемой. и др.

В результате использования данной технологии большая часть детей овладевают умением самостоятельно решать задачи в 2 -3 действия, составлять план решения задачи, моделировать текст задачи в виде схемы, таблицы, самостоятельно выполнять аналитико-синтетический разбор задачи без наводящих вопросов учителя, выполнять запись решения арифметических задач по действиям и выражением, при этом учащиеся испытывают интерес к каждой новой задаче и выражают готовность и желание к решению более сложных текстовых задач ( в том числе логических, комбинаторных, геометрических).

**Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»**

1. Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно технический прогресс связан с развитием математики. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к учебному предмету «Математика» у младших школьников, который станет основой для дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию.
2. Математическое знание – это особый способ коммуникации:

* наличие знакового (символьного) языка для описания и анализа действительности;
* участие математического языка как своего рода «переводчика» в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний;
* использование математического языка в качестве средства взаимопонимания людей с разным житейским, культурным, цивилизованным опытом.

Таким образом, в процессе обучения математике осуществляется приобщение подрастающего поколения к уникальной сфере интеллектуальной культуры.

1. Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.
2. Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально – волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

Учебно-тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Содержание программного материала | Количество часов |
| 1 | Проверь, чему ты научился в первом классе | 14ч |
| 2 | Двузначные числа. Сложение. Вычитание | 27 ч |
| 3 | Задача | 9ч |
| 4 | Угол. Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат. | 4ч |
| 5 | Двузначные числа. Сложение. Вычитание | 31 ч |
| 6 | Трёхзначные числа | 12ч |
| 7 | Измерение, сравнение, сложение и вычитание величин | 4ч |
| 8 | Умножение. Переместительное свойство умножения. Таблица умножения ( с числом 9) | 11ч |
| 9 | Увеличить в несколько раз. Таблица умножения ( с числом 8) | 11 ч |
| 10 | Величины. Единицы времени | 2ч |
| 11 | Геометрические фигуры: плоские и объёмные. | 2ч |
| 12 | Поверхности: плоские и объёмные. | 2ч |
| 13 | Окружность. Круг. Шар. Сфера. | 3ч |
| 14 | Проверь себя | 4ч |
|  | Итого | 136ч |

**График проведения контрольно-измерительных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Период обучения | Количество часов | Диагностический материал |
| 1 четверть | 36 часов | Контрольных работ - 3  Самостоятельных работ - 2 |
| 2 четверть | 28 часов | Контрольных работ - 2  Самостоятельных работ-1 |
| 3 четверть | 40 часов | Контрольных работ - 3  Самостоятельных работ - 2 |
| 4 четверть | 32 часа | Контрольных работ - 2 |
| Итого: | 136 часов  (4 часа в неделю) | Контрольных работ -10  Самостоятельных работ - 5 |

**Содержание программы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Содержание программного материала** | | **Универсальные учебные действия** | | **Диагностиче-ские работы** | |
| **Проверь, чему ты научился в пер­вом классе (14ч)** | Число и цифра. Состав чисел в пределах 10. Единицы дли­ны и их соотношение (1 дм = 10 ем). Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода в другой разряд. Подготовка к решению задач. Название компонентов и результатов действий сложения и вычита­ния. Построение суммы и разности отрезков. Линейка. Цир­куль. Вычислительные умения и навыки. Сравнение длин отрезков. | | *Моделировать* состав числа 10, используя предметные, графиче­ские, символические мо­дели. *Записывать* дву­значное число в виде десятков и единиц, поль­зуясь его предметной моделью. *Сравнивать* длину предметов с по­мощью циркуля, с помо­щью линейки. *Измерять* длину отрезков, пользу­ясь линейкой как инст­рументом для измерения (единицы длины: санти­метр» миллиметр, деци­метр). | | Контрольная работа.  Самостоятель­ная работа.  Математический диктант.  Тест. | |
| **Двузначные чис­ла. Сложение. Вычитание (27 ч)** | Дополнение двузначного чис­ла до «круглого». Сложение и вычитание величин. Сложе­ние. Вычитание однозначного числа из «круглого». Подготовка к решению задач. Зна­комство со схемой. Сложение однозначных чисел с перехо­дом в другой разряд. Состав числа 11. Взаимосвязь компо­нентов и результата сложе­ния. Состав числа 11 и соот­ветствующие случаи вычита­ния. Состав числа 12 и соот­ветствующие случаи вычита­ния. Состав числа 13 и соот­ветствующие случаи вычитания. Формирование табличных навыков. Состав числа 14. Со­став числа 14 и соответст­вующие случаи вычитания. Состав числа 15. Совершен­ствование вычислительных навыков и умений. Состав чи­сел 16,17,18 и соответст­вующие случаи вычитания. Подготовка к решению задач. Сочетательное свойство сло­жения. Скобки. | | *Наблюдать изменение* в записи «круглого» дву­значного числа при его увеличении (уменьшении) на несколько десятков (единиц), используя предметные модели и калькулятор. *Обобщать* приём сложения (вычи­тания) десятков («круг­лых» двузначных чисел). *Выявлять закономер­ность* в записи ряда чи­сел. *Искать информа­цию* в учебнике и других источниках, *использовать её* на практике. *Вы­являть* правило, по которому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. | | Контрольная работа.  Самостоятельная работа.  Математиче­ский диктант.  Тест. | |
| **Задача (9 ч)** | Структура задачи. Запись ее решения. Взаимосвязь усло­вия и вопроса задачи. Форми­рование умения читать текст задачи. Решение задач. Сло­жение и вычитание чисел в пределах 100. Использование схемы при решении задач. Приемы выбора схемы, объ­яснения выражений, пере формулировка вопроса зада­чи. Схема как способ решения задачи. Формирование уме­ний решать задачи. | | *Конструировать* схемы задач разных видов, *чи­тать* их. *Группировать* числа, пользуясь переместительным свойст­вом сложения. *Выби­рать* из данных чисел те, с которыми можно составить верные равен­ства. *Записывать* любое двузначное число в виде суммы разрядных сла­гаемых. *Выявлять* (обобщать) правило, по которому составлены пары выражений. *Распо­лагать* данные двузнач­ные числа в порядке возрастания (убывания). | | Контрольная работа.  Самостоятель­ная работа.  Математиче­ский диктант.  Тест. | |
| **Угол. Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат.(4 ч)** | | Знакомство с углом. Сравне­ние углов по величине. Уголь­ник. Острые и тупые углы. Сравнение углов по величине. Прямой угол. Угольник. Многоугольник, прямоуголь­ник, квадрат. | | Соотносить информа­цию об угле и его изо  бражении. Выбирать угол, соответствующий данному условию. Действовать по задан­ному и самостоятельно составленному плану. Сравнивать и обоб­щать данную информа­цию, представленную с помощью предметных, вербальных, графиче­ских и символических моделей | | Математиче­ский диктант.  Тест. | |
| **Двузначные чис­ла. Сложение. Вычитание (31 ч)** | Подготовка к знакомству с приемом сложения двузнач­ных и однозначных чисел с переходом в другой разряд. Сложение двузначных и одно­значных Чисел с переходом в другой разряд. Решение задач. Вычитание из двузначно­го числа однозначного с пере­ходом в другой разряд. Со­вершенствование вычисли­тельных навыков и умений. Совершенствование навыков табличного сложения. Зна­комство с приёмом сложения двузначных чисел с перехо­дом в другой разряд. Сложе­ние двузначных чисел с переходом в другой разряд. Вычитание двузначного числа из двузначного с переходом в другой разряд. | | *Записывать равенства,* соответствующие дан­ным рисункам. *Записы­вать* различные дву­значные числа, исполь­зуя данные две или три цифры (с условием их повторения в записи числа), способом пере­бора или с помощью таблицы. *Наблюдать изменение* в записи лю­бого двузначного числа при его увеличении (уменьшений) на не­сколько десятков (еди­ниц), используя пред­метные модели и калькулятор. *Выявлять за*кономерность в записи числового ряда. | | Контрольная работа.  Самостоятель­ная работа.  Математиче­ский диктант.  Тест. | |
| **Трёхзначные чис­ла Измерение, сравнение, сложение и вычитание величин(16 ч)** | | Сотня как счётная единица. Структура трёхзначного чис­ла. Чтение и запись трёхзнач­ных чисел. Решение задач. За­пись трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Сложение и вычитание двух­значных чисел с переходом в другой разряд. Устное сложе­ние и вычитание чисел в пре­делах 100. Проверка усвоения темы. Сложение и вычитание трёхзначных чисел на основе знания их разрядного состава. Сложение и вычитание сотен. Единица длины -1м. Рулетка. Соотношение единиц длины (1 м, 1 дм, 1 см). Решение за­дач. Соотношение единиц длины. | | Устанавливать соот­ветствие между пред­метной, и символической моделями числа. Выби­рать символическую модель числа, соответ­ствующую данной пред­метной модели. Преоб­разовывать предметную (символическую) модель по данной символиче­ской (предметной) моде­ли. Классифицировать трехзначные числа по разным основаниям. , Пользоваться рулеткой. | | Контрольная работа.  Самостоятель­ная работа.  Математиче­ский диктант.  Тест. | |
| **Умножение. Переместительное свойство умноже­ния** (12**ч)** | | Смысл действия умножения. Названия компонентов и ре­зультатов действия умноже­ния. Умножение на 1 и 0. Под­готовка к табличным случаям умножения. Решение задач. Переместительное свойство умножения. Таблица умноже­ния с числом 9. | | Описывать в речевой форме ситуации (дейст­вия с предметами), изо­браженные на рисунках. Анализировать рисунки с количественной точки зрения. Выбирать знаково символические мо­дели (числовые выраже­ния), соответствующие действиям, изображен­ным на рисунке. | | Контрольная работа.  Математиче­ский диктант.  Тест. | |
| **Увеличить в не­сколько раз** (10 **ч)** | | Понятие «увеличить в ...» и его связь с определением ум­ножения. Табличное умноже­ние с числом 8. Решение задач. | | Записывать выражения по определенному пра­вилу. Читать равенства, используя математи­ческую терминологию. Сравнивать выражения (сумма, разность) и за­писывать результат сравнения в виде нера­венства. Выявлять за­кономерности в измене­нии данных выражений. | | Контрольная работа.  Самостоятель­ная работа.  Математиче­ский диктант. | |
| Единицы времени (2 ч) | | Измерение времени. Единицы времени: час, минута, секун­да, сутки, неделя, год. | | Использовать различные способы доказа­тельств истинности ут­верждений (предметные, графические модели, вычисления, измерения). Анализировать различные варианты выполне­ния заданий корректи­ровать их. | | Самостоятель­ная работа.  Математический диктант.  Тест. | |
| Геометрические фигуры. Поверхности. Окружность и круг (**7** ч) | | Уточнение понятий: «окруж­ность», «круг», «поверхность». | | Действовать по задан­ному и самостоятельно составленному плану. Сравнивать и обоб­щать данную информа­цию, представленную с помощью предметных, вербальных, графиче­ских и символических моделей. | | Тест. | |

Требования к уровню подготовки

***Знания, обязательные для выпускника 2 класса:***

* названия разрядов чисел;
* переместительное и сочетательное свойства сложения;

• . названия компонентов сложения и вычитания;

* табличные случаи умножения на 2, 3, 4, 5; 6, 7, 8, 9;
* названия числовых выражений;
* правило перестановки множителей в произведении;
* порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок;
* названия геометрических фигур (угол, треугольник, прямоугольник, квадрат и т.д.);
* названия единиц измерения времени.

***Умения, обязательные для выпускника 2 класса:***

* устно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток;
* письменно выполнять сложение и вычитание в пределах 100;
* осуществлять проверку сложения вычитанием, вычитания сложением;
* выполнять арифметические действия с числом 0;
* вычислять значения выражений из 2-3 действий;
* вычитать и складывать однозначные и двузначные числа с переходом в другой разряд;
* сравнивать значения числовых выражений;
* решать простые текстовые задачи в одно действие на умножение и деление.

**Планируемые результаты освоения предмета**

В результате изучения курса математики по данной программе к концу второго класса у обучающихся будут сформированы математические (предметные) знания, умения, навыки пред­ставления, предусмотренные программой курса, а также личностные, регулятивные, познава­тельные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

**Личностные результаты**

*У второклассников будут формироваться:*

* внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
* учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
* готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навы­ки в учебной деятельности и в повседневной жизни,

- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации само­стоятельной учебной деятельности.

Изучение математики во втором классе будет способствовать формированию таких  
личностных качеств, как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей  
деятельности и к преодолению трудностей» целеустремленность и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.

*Второклассник получит возможность для формирования:*

*-* внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения (пре­обладание учебно-познавательных мотивов);

* устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
* адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

**Метапредметные результаты изучения курса *Регулятивные универсальные учебные действия***

*Второклассник научится:*

* принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, на­правленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
* планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты дея­тельности;

* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
* адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

*Второклассник получит возможность научиться:*

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;   
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учеб­ном материале;

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

***Познавательные универсальные учебные действия***

*Второклассник научится:*

* осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
* использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для ре­шения задач;

- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных при­знаков;

**-** осуществлять синтез как составление целого из частей;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи;

* строить рассуждения в форме простых суждений об объеме, его строении, свойствах и связях;
* осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделе­ния существенных признаков и их синтеза;

- устанавливать аналогии.

*Второклассник получит возможность научиться:*

-создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

* осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение.

***Коммуникативные универсальные учебные действия***

*Второклассник научится:*

- выражать в речи свои мысли и действия;

- строить понятные для партнера высказывания с учетом того, что партнер видит и знает, а что нет;

- задавать вопросы;

* использовать речь для регуляции своего действия.

*Второклассник получит возможность научиться:*

* адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;

-аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совме­стной деятельности

* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

**Предметные результаты**

***Числа и величины***

*Второклассник научится:*

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в соответствии с программным материалом;
* устанавливать закономерность (правило, по которому составлена числовая последо­вательность) и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбран­ному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать и записывать величины (массу, время, длину), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута — секунда; метр — дециметр — сантиметр), сравнивать назван­ные величины, выполнять с ними арифметические действия.

*Второклассник получит возможность научиться:*

* классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; .
* выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, времени), объяс­нять свои действия.

***Арифметические действия***

*Второклассник научится:*

* выполнять устно сложение, вычитание однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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).

*Второклассник получит возможность заучиться:*

* выполнять действия с величинами;
* использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
* проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, при­кидки и оценки результата действия).

***Работа с текстовыми задачами***

*Второклассник научится:*

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для реше­ния задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметиче­ским способом (в 2-3 действия);

* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Второклассник получит возможность научиться:*

* находить разные способы решения задач;

- решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.

***Пространственные отношения. Геометрические фигуры***

*Второклассник научится:*

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, лома­ная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
* выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.

*Второклассник получит возможность научиться:*

* распознавать плоские и кривые поверхности;-
* распознавать плоские геометрические фигуры.

***Пространственные отношеия. Геометрические величины***

*Второклассник научится:*

- измерять длину отрезка;

-оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

**Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета**

В зависимости от этапа обучения используются три вида оценивания: *текущее* оценивание, тесно связанное с процессом обучения, *тематическое* и *итоговое* оценивание.

Текущее оценивание - наиболее гибкая проверка результатов обучения, которая сопут­ствует процессу становления умений и навыков. Его основная цель - анализ хода формиро­вания знаний и умений учащихся, формируемых на уроках математики (наблюдение, сопос­тавление, установление взаимосвязей и т.д.). Это даёт возможность участникам образова­тельного процесса своевременно отреагировать на недостатки, выявить их причины и принять необходимые меры к устранению. Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендует­ся проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта.

Тематическое оценивание в конце изучения тематических блоков курса «Математика» является важным звеном процесса обучения, так как даёт возможность учащимся подгото­виться, при необходимости пересдать материал и таким образом исправить полученную ранее отметку. Формой тематического контроля в конце изучения каждого тематического блока явля­ется выполнение самостоятельных заданий. Тематический контроль по математике в началь­ной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбира­ются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность ряда регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, т.е. таких умственных действий учащихся, которые направлены на анализ своей познавательной дея­тельности и управление ею. Итоговый контроль по математике проводится в форме кон­трольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, приме­ры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итого­вая отметка за всю работу. Итоговый контроль проводится как оценка результатов обучения четыре раза в год: в конце первой, второй, третьей и четвертой четверти учебного года.

В основе оценивания письменных работ по математике лежат правильность выпол­нения и объем выполненного задания.

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: пра­вильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема**  **урока** | **часы** | **Основное содержание обучения** | **Планируемые пред­метные результаты освоения материала** | **Универсальные учебные действия** | **Дата** | |
| **план** | **факт** |
| **Проверь, чему ты научился в первом классе (14 часов)** | | | | | | | |
| 1  -  2 | Число и цифра. Состав чисел в пределах 10.  (1-4) | 2 | Повторение понятий «число» и «цифра», состава каждого числа в пределах 10. Выявление умения переводить вер­бальную модель в пред­метную | Знание состава чисел перво­го десятка, последовательно­сти чисел в пределах 100. Умение читать, записывать и сравнивать числа в пре­делах 100; пользоваться изученной математической терминологией. | Моделировать ситуацию, используя условные обо­значения. Анализировать выражения, составленные по определенному правилу. Записывать выражения по определенному правилу, |  |  |
|  |  |
| 3 | Единицы длины и их соотношение (1 дм, 10 см). Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода в другой разряд. Подготовка к решению задач.  (5-11) | 1 | Повторение единиц длины и их соотношений (1 дм - 10 см); названий компонентов и результа­тов действий сложения и вычитания. Выявление умения складывать и вы­читать числа в пределах 100 без перехода в дру­гой разряд. Работа по подготовке к решению задач. | Знание названий единиц, длины и их соотношений. Умение переводить из од­ной единицы длины в дру­гую; читать, записывать, складывать, вычитать и сравнивать числа в преде­лах 100; пользоваться изу­ченной математической терминологией. | Разбивать данные числа на две группы по опреде­лённому признаку. Встав­лять в данные неравенства и равенства пропущенные знаки арифметических «дей­ствий, цифры. Использо­вать различные способы доказательств истинности утверждений. |  |  |
| 4 | Название ком­понентов и ре­зультатов действий сложения и вычитания.  (12-16) | 1 | Совершенствование на­выков табличного сложе­ния и соответствующих случаев вычитания, уме­ния складывать и вычи­тать числа в пределах 100 без перехода в дру­гой разряд. Повторение названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания. | Знание названий компонен­тов и результатов сложения и вычитания, правил сло­жения и вычитания чисел без перехода в другой раз­ряд, таблицы сложения и вычитания однозначных чисел.  Умение выполнять сложе­ние и вычитание чисел без перехода в другой разряд. | Соотносить рисунки с ра­венствами на сложение и вычитание. Моделировать ситуацию, используя условные обозначения. Достав­лять равенства на сложе­ние и вычитание, пользуясь предметной моделью. Со­относить графическую и символическую модели, пользуясь словами «це­лое», «часть», «отрезок» «мерка». |  |  |
| 5 | Моделирование. Логические рассуждения. Линейка. Цир­куль. Вычисли­тельные умения и навыки.  (17-23) | 1 | Совершенствование вы­числительных умений и навыков и умения пользо­ваться циркулем и линей­кой для построения сум­мы и разности отрезков. | Умение пользоваться ли­нейкой и циркулем для по­строения, измерения и сравнения отрезков. | Сравнивать длину предме­тов с помощью циркуля, с помощью линейки. Изме­рять длину отрезков, поль­зуясь линейкой как инстру­ментом для измерения (единицы длины: санти­метр, миллиметр, деци­метр). Определять соот­ношение единиц длины, используя линейку как ин­струмент для измерения длины отрезков. Строить отрезки заданной длины (в сантиметрах, децимет­рах, миллиметрах). |  |  |
| 6 | Вычислитель­ные умения и навыки. действия с величинами. Поиск закономерностей.  (24-31) | 1 | Совершенствование на­выков табличного сложе­ния и соответствующих случаев вычитания, уме­ния складывать и вычи­тать числа в пределах 100 без перехода в дру­гой разряд. | Знание правил сложения и вычитания чисел без пере­хода в другой разряд, таб­лицы сложения и вычита­ния однозначных чисел. Умение выполнять сложе­ние и вычитание чисел без перехода в другой разряд. | Выбирать рисунки, соот­ветствующие ряду число­вых выражений. Выбирать наименьшее (наибольшее) из данных однозначных чисел. |  |  |
| 7 | Входная кон­трольная ра­бота «Повторение» | 1 | Проверка усвоения нуме­раций двузначных чисел; состава чисел в пределах 10 (таблица сложения и соответствующие случаи вычитания). | Умение выполнять вычис­ления на повторение; про­верять правильность вы­полненных вычислений. | Действовать по самостоя­тельно составленному пла­ну. Анализировать выпол­нение работы. |  |  |
| 8 | Схема. Знаково-символическая модель. Сравнение длин отрезков.  (32-37) | 1 | Совершенствование вы­числительных умений и навыков и умения срав­нивать длины отрезков, используя знание о соот­ношении единиц длины (1 дм = 10 см) | Знание единиц измерения длины.  Умение сравнивать длины отрезков, используя знание о соотношении единиц дли­ны; складывать и отнимать двузначные числа без пе­рехода через разряд. | Сравнивать длину предме­тов с помощью циркуля, с помощью линейки. Записывать результаты сравнения величин с помощью знаков >,<,=. Увеличивать (уменьшать) длину отрезка в соответствий с данным требованием. |  |  |
| 9 | Вычисли­тельные навыки и умения. Числовой луч. Схема.  (38-46) | 1 | Совершенствование вы­числительных умений и навыков и умения срав­нивать величины. | Знание правил сложения и вычитания чисел без пере­хода в другой разряд, таб­лицы сложения и вычитания однозначных чисел. Умение выполнять сложе­ние и вычитание чисел без перехода в другой разряд. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. |  |  |
| 10 | Вычислитель­ные умения и навыки. Закономерность. Схема. Сравнение длин отрезков.  (47-55) | 1 | Совершенствование вы­числительных умений и навыков и умения срав­нивать длины отрезков. | Знание правил сложения и вычитания чисел без пере­хода в другой разряд, таб­лицы сложения и вычита­ния однозначных чисел. Умение выполнять сложе­ние и вычитание чисел без перехода в другой разряд. | Сравнивать длину предме­тов с помощью циркуля, с помощью линейки. Опреде­лять соотношение единиц длины, используя линейку как инструмент для измере­ния длины отрезков. Обоб­щать приём сложения (вычитания) десятков («круг­лых» двузначных чисел). |  |  |
| 11 | Сравнение длин отрезков. Схема. Вычислитель­ные умения и навыки. основание для классификации объектов.  (56-63) | 1 | Совершенствование вы­числительных умений и навыков и умения срав­нивать величины. | Знание правил сложения и вычитания чисел без пере­хода в другой разряд, таб­лицы сложения и вычитания однозначных чисел. Умение выполнять сложе­ние и вычитание чисел без перехода в другой разряд. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. |  |  |
| 12 | **Контрольная работа** «Сложение и вычитание без перехода в другой разряд» | 1 | Проверка сформирован­ности умений складывать и вычитать числа без пе­рехода в другой разряд; усвоения единиц длины и соотношений между ними (1 дм = 10 см). | Умение применять на прак­тике полученные знания. | Использовать свои знания для нахождения верного решения; |  |  |
| 13 | Вычислитель­ные умения и навыки. классификация. Сравнение величин.  (64-69) | 1 | Совершенствование вы­числительных умений и навыков и умения срав­нивать длины отрезков. | Знание правил сложения и вычитания чисел без пере­хода в другой разряд, таб­лицы сложения и вычита­ния однозначных чисел. Умение выполнять сложе­ние и вычитание чисел без перехода в другой разряд. | Сравнивать длину предме­тов с помощью циркуля, с помощью линейки. Опреде­лять соотношение единиц длины, используя линейку как инструмент для измере­ния длины отрезков. Обоб­щать приём сложения (вычитания) десятков («круг­лых» двузначных чисел). |  |  |
| 14 | Резерв. | 1 |  |  |  |  |  |
| **Двузначные числа. Сложение. Вычитание (27часов)** | | | | | | | |
| 15 | Дополнение двузначного числа до «круглого». Классификация.  (70-79) | 1 | Формирование умения дополнять любое дву­значное число до «круг­лых» десятков. | Знание понятия «круглые числа», способа дополне­ния двузначных чисел до «круглых» десятков, табли­цы сложения и вычитания однозначных чисел. Умение дополнять двузнач­ные числа до «круглых» десятков.. | Наблюдать изменение в записи двузначного числа при его увеличении (уменьшении) на несколько единиц, используя пред­метные модели и калькуля­тор. Выявлять закономер­ность в записи ряда чисел. Группировать числа, поль­зуясь переместительным свойством сложения. |  |  |
| 16 | Сложение и вычитание ве­личин. Вычитание однозначного числа из «круглого».  (80-86) | 1 | Совершенствование уме­ния складывать и вычитать величины, используя знания о соотношении единиц длины (1 дм = 10 см). Обсу­ждение приёмов вычитания однозначных чисел из «круг­лых» десятков. | Знание приема, сложения и вычитания величин. Умение выполнять сложение и вычитание величин; пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устные вычисления с однозначны­ми и двузначными числами. | Выбирать из данных чисел те, с которыми можно со­ставить верные равенства. Выбирать выражения,со­ответствующие данному рисунку (предметной моде­ли), и объяснять, что обо­значает каждое число в вы­ражении. Записывать лю­бое двузначное число в ви­де суммы разрядных сла­гаемых |  |  |
| 17 | Вычитание од­нозначного числа из «круглого».  (87-93) | 1 | Формирование умения вычитать из круглого чис­ла однозначное, исполь­зуя знания о соотношении единиц длины. | Знание приема вычитания однозначных чисел из «круглых» десятков. Умение выполнять вычитание вида «40 - 6»; пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять устные вычисления с одно­значными и двузначными числами. | Выявлять (обобщать) правило, по которому со­ставлены пары выражений. Обозначать данное коли­чество предметов отрезком. Располагать данные дву­значные числа в порядке возрастания (убывания). |  |  |
| 18 | Подготовка к решению задач. Выбор схемы.  (94-100) | 1 | Знакомство со схемой. Подготовка к решению текстовых задач. Совер­шенствование вычисли­тельных умений. | Знание способов схемати­ческой записи условия задачи.  Умение оформлять схема­тическую запись задачи; решать текстовые задачи арифметическим способом; отличить задачи от расска­за; преобразовывать задачи с лишними избыточными данными. | Выявлять закономерность в записи числового ряда. Выбирать предметную, графическую или символи­ческую модель, которая со­ответствует данной ситуа­ции. Моделировать ситуа­цию, данную в виде текста. |  |  |
| 19 | Схема. Сравнение величин. Совершенствование вычислительных навыков.  (101-108) | 1 | Совер­шенствование вычисли­тельных умений. |  |  |
| 20 | Комбинаторные и логические задачи.  (109-111) | 1 | Формирование умений представлять текстовую модель в виде схемы. Со­вершенствование вычис­лительных умений. | Знание способов схемати­ческой записи условия за­дачи, частей задачи. Умение оформлять схема­тическую запись задачи; решать текстовые задачи арифметическим способом; отличать задачи от расска­за; преобразовывать задачи с лишними и избыточными данными. | Записывать равенства, соответствующие данным рисункам. Выбирать выра­жения, соответствующие данному условию, и вычис­лять их значения. Допол­нять равенства пропущен­ными в них цифрами, чис­лами, знаками. |  |  |
| 21 | **Контрольная работа** «Вычислительные приёмы с «круглыми числами» | 1 | Проверка сформированности умений складывать и вычитать числа без пе­рехода в другой разряд; усвоения единиц длины и соотношений между ними | Знание соотношений еди­ниц длины, правил сложе­ния и вычитания без пере­хода в другой разряд. Умение применять свои знания на практике. | Действовать по самостоя­тельно составленному пла­ну. Анализировать выполнение работы. |  |  |
| 22 | Сложение од­нозначных чи­сел с перехо­дом в другой разряд.  (112-120) | 1 | Знакомство с приёмом сложения однозначных чисел с переходом в дру­гой разряд. | Знание приема сложения од­нозначных чисел с переходом через разряд, таблицы сло­жения и вычитания одно­значных чисел. Умение пользоваться изучен­ной математической терми­нологией; выполнять устные вычисления с однозначными и двузначными числами с переходом в другой разряд; выполнять письменные вы­числения (сложение и вычи­тание многозначных чисел).  Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. | Соотносить рисунки с ра­венствами на сложение и вычитание. Моделировать ситуацию, используя услов­ные обозначения. Составлять равенства на сложе­ние и вычитание, пользуясь предметной моделью.  Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять» по этому правилу равенства. Дополнять равенства пропущен­ными в них цифрами, числами, знаками. |  |  |
| 23 | Состав числа 11. Моделирование. Анализ и сравнение выражений.  (121-128) | 1 | Создание дидактических условий для непроиз­вольного запоминания числа 11. | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става числа 11. | Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять» по этому правилу равенства. дополнять равенства пропущен­ными в них цифрами, числами, знаками. |  |  |
| 24 | Состав числа 11 и соответствующие случаи вычитания. Выбор данных. Схема.  (129-134) | 1 |  |  |
| 25 | Взаимосвязь компонентов и результата сложения. Действие по правилу. Вычитание из двузначного ла однозначного.  (135-143) | 1 | Запоминание числа 11 и рассматривание соответ­ствующих случаев вычи­тания. Обобщение знаний учащихся о взаимосвязи компонентов и результата сложения. | Знание названий компонен­тов и результата сложения, состава числа 11. Умение выполнять сложе­ние и вычитание Однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании- со­става числа 11. | Конструировать простей­шие высказывания с помо­щью логических связок «... и/или.,», «если..., то...», «неверно, что...». Анализировать различные вариан­ты выполнения заданий |  |  |
| 26 | Состав числа 12 и соответствующие случаи вычитания. Построение ряда чисел по правилу.  (144-149) | 1 | Обсуждение состава чис­ла 12 и соответствующих случаев вычитания. За­поминание состава числа 12. Рассмотрение взаи­мосвязи компонентов и результатов действий сложения и вычитания. | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд, состава числа 12. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става числа 12. | Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. Допол­нять равенства пропущен­ными в них цифрами, чис­лами, знаками. |  |  |
| 27 | План действий. Анализ схемы. Анализ рисунка.  (150-156) | 1 |  |  |
| 28 | Формирование табличных навыков. Состав числа 13 и соответствующие случаи вычитания. Соответствие предметных, графических и моделей  (157-164) | 1 | Рассмотрение состава числа 13 и соответствую­щие случаи вычитания. | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става числа 13. | Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. Допол­нять равенства пропущен­ными в них цифрами, чис­лами, знаками. |  |  |
| 29 | Составление плана действий. Устные вычисления  (165-170) | 1 | Усвоение состава чисел 11,12,13. Запоминание состава числа 13. | Знание состава чисел 11, 12,13.  Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става чисел 11,12,13. | Конструировать простей­шие высказывания с помо­щью логических связок «... и/или..», «если..., то?.», «неверно, что...». Анализи­ровать различные вариан­ты выполнения заданий, корректировать их. |  |  |
| 30 | Состав числа 14. Поиск закономерностей  (171-177) | 1 | Рассмотрение состава числа 14. Совершенство­вание вычислительных навыков и умений. | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става числа 14. | Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. Допол­нять равенства пропущен­ными в них цифрами, чис­лами, знаками. |  |  |
| 31 | Состав числа 14 и соответствующие случаи вычитания. Анализ текста. Построение схемы  (178-184) | 1 | Создание дидактических условий для непроиз­вольного усвоения соста­ва числа 14. Подготовка учащихся к решению за­дач. Запоминание соста­ва числа 14 и соответст­вующих случаев вычита­ния | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд» состава числа 14. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става числа 14. | Конструировать простей­шие высказывания с помо­щью логических связок «... и/или..», «если..., то...», « н е верно, что...». Анализи­ровать различные вариан­ты выполнения заданий, корректировать их. |  |  |
| 32 | Состав числа 14 и соответствующие случаи вычитания.  (185-194) | 1 |  |  |
| 33 | Состав числа 15 и соответствующие случаи вычитания  (195-201) | 1 | Запоминание числа 15. Подготовка учащихся к решению задач. | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става числа 15. | Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. Допол­нять равенства пропущен­ными в них цифрами, чис­лами, знаками. |  |  |
| 34 | **Контрольная работа** «Состав чисел второго десятка» | 1 | Проверка усвоения вычис­лительных приёмов: до­полнение двузначного чис­ла до «круглого», вычита­ние однозначного числа из «круглого»; тренировка умения складывать и вычи­тать величины. | Умение применять на прак­тике полученные знания. | Использовать свои знания для принятия верного ре­шения. |  |  |
| 35 | Анализ и сравнение выражений Закономерность в записи ряда чисел. Сложение величин. Анализ данных.  (202-210) | 1 | Совершенствование вы­числительных навыков и умений. Продолжить ра­боту по подготовке уча­щихся к решению задач. | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд, состава числа 15. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, основанные на знании со­става числа 15. | Выявлять правило (зако­номерность), по которому составлены числа в ряду, и продолжать запись чисел данного ряда по тому же правилу. Моделировать ситуации, содержащие от­ношения «меньше на...», «больше на...». |  |  |
| 36  -  37 | Состав чисел 16, 17, 18 и соответствующие случаи вычитания.  (211-221) | 2 | Запоминание чисел 16, 17,18. Рассмотрение со­ответствующих случаев вычитания. Подготовка детей к решению задач. | Знание случаев сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Умение выполнять сложе­ние и вычитание однознач­ных чисел через разряд, . основанные на знании со­става чисел 16, 17, 18. | Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. Допол­нять равенства пропущен­ными в них цифрами, чис­лами, знаками; |  |  |
|  |  |
| 38  -  39 | Сочетательное свойство сложения. Скобки.  (222-225)  (226-228) | 2 | Знакомство с сочетатель­ным свойством сложения и со скобками - знаками, которые используются в математике при записи выражений. Совершенст­вование вычислительных навыков и умений. | Знание сочетательного свойства сложения. Умение пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устные вычисления с одно­значными и двузначными числами, используя сочета­тельное свойство сложе­ния; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел). | Использовать различные способы доказательств ис­тинности утверждений. Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. |  |  |
|  |  |
| 40  -  41 | Резерв. | 2 |  |  |  |  |  |
|  |  |
| **Задача – 9 ч.** | | | | | | | |
| 42 | Структура за­дачи. Запись ее решения. Взаимосвязь условия и во­проса задачи.  (229-230) | 1 | Формирование у учащих­ся представлений о структуре задачи, знаком­ство с записью её реше­ния, Совершенствование вычислительных навыков и умений. | Знание понятия «задача», её структуры, основных частей, способов записи условия задачи. Умение оформлять запись задачи; решать текстовые задачи арифметическим способом; отличать их от рассказа, преобразовывать с лишними и избыточными данными; находить в зада­че вопрос, решение, ответ; сравнивать тексты задач. | Преобразовывать графи­ческую модель в символи­ческую. Записывать равен­ства, соответствующие предметной модели. |  |  |
| 43 | Анализ и сравнение текстов задач.  (231-233) | 1 | Усвоение структуры зада­чи и записи её решения. Формирование умения устанавливать взаимо­связь условия и вопроса задачи. | Знание структуры задачи, основных частей, способов записи условия задачи. Умение оформлять запись, решать текстовые задачи арифметическим способом; находить в них вопрос, ре­шение, ответ; сравнивать тексты задач. | Записывать равенства, соответствующие графиче­ской модели. Выбирать из данных выражений те, ко­торые соответствуют пред­метной модели, и находить их значения. |  |  |
| 44 | Анализ решения задачи. Дополнение условия задачи.  (234-239) | 1 | Формирование умения читать текст задачи и ус­танавливать связь между условием и вопросом. Совершенствование вычислительных умений и навыков. | Знание структуры задачи, основных частей, способов записи условия задачи. Умение оформлять запись задачи, выявлять взаимо­связь между условием и вопросом; решать тексто­вые задачи арифметиче­ским способом находить в них вопрос, решение, ответ; сравнивать тексты задач. | Находить информацию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос. |  |  |
| 45 | Постановка вопросов к условию. Выбор схемы к данному условию задачи.  (240-244) | 1 | Формирование умения ре­шать задачи. Повторение понятий «меньше на...», «больше на...» Совершен­ствование умений устно складывать и вычитать числа в пределах 100. | Знание структуры, основ­ных частей задачи, способов записи ее условия. Умение читать текст задач, находить вопрос, решение, ответ; сравнивать тексты задач, оформлять запись; решать текстовые задачи арифметическим способом; отличать их от рассказа; преобразовывать задачи с лишними и избыточными данными; выбирать схему к условию задачи, моделиро­вать текст с помощью от­резков. | Слушать ответы одно­классников и принимать участие в их обсуждении, корректировать неверные ответы. |  |  |
| 46 | Решение задач. Выбор схемы. Структура задачи. Переформулировка вопроса задачи.  (245-250) | 1 | Формирование умения решать задачи и повторе­ние ранее усвоенных по­нятий (неравенства, раз­ностное сравнение). Со­вершенствование вычислительных умений и на­выков. | Знание структуры, основных частей задачи, способов запи­си ее условия. Умение читать текст задач, находить вопрос, решение, ответ; сравнивать тексты за­дач, оформлять запись; ре­шать текстовые задачи ариф­метическим способом; преоб­разовывать задачи с лишними и избыточными данными; вы­бирать схему к условию зада­чи, моделировать текст с по­мощью отрезков. | Выбирать выражения, со­ответствующие данному условию, и вычислять их значения. |  |  |
| 47 | Построение схемы по данному условию задачи.  (251-257) | 1 | Формирование умения решать задачи, используя приёмы: выбор схемы, объяснение выражений, составленных по условию задачи, и переформули­ровка вопроса задачи. | Знание структуры, основ­ных частей задачи, спосо­бов записи ее условия. Умение читать текст задач, находить вопрос, решение, ответ; оформлять запись; решать текстовые задачи арифметическим способом; преобразовывать задачи с лишними и избыточными данными; выбирать схему к условию задачи, моделиро­вать текст с помощью отрезков. | Находить на схеме отре­зок, соответствующий дан­ному выражению. Изобра­жать в виде схемы данную ситуацию. Пояснять схему, соответствующую данной ситуации. |  |  |
| 48 | Объяснение выражений, записанных по условию задачи. Сравнение текстов задачи.  (258-263) | 1 | Знакомство с задачей, способом решения кото­рой является схема. | Знание приемов выбора схемы задачи. Умение читать текст задач, находить вопрос, решение, ответ; оформлять запись; решать текстовые задачи арифметическим способом; преобразовывать задачи с лишними и избыточными данными; выбирать схему к условию задачи, моделиро­вать текст с помощью отрезков. | Выбирать предметную, графическую или символи­ческую модель, которая со­ответствует данной ситуа­ции. Моделировать ситуа­цию, данную в виде текста. Записывать равенства, соответствующие данным рисункам. |  |  |
| 49 | **Контрольная работа** «Решение задач» | 1 | Проверка сформирован­ности умения решать задачи. | Знание основных частей задачи, способов её схема­тической записи. Умение составлять схемы и решать задачи. | Действовать по самостоя­тельно составленному пла­ну. Анализировать выпол­нение работы |  |  |
| 50 | Работа над ошибками. | 1 | Анализ контрольной ра­боты, исправление оши­бок, закрепление мате­риала. | Умение проверять правиль­ность выполненных вычис­лений; выполнять работу над ошибками. | Анализировать и оцени­вать свои достижения и трудности. |  |  |
| Угол. Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат - 4 ч. | | | | | | | |
| 51  -  52 | Прямой угол (практическая работа). Обозначение угла. Острые и тупые углы. Угольник.  (264-267) | 2 | Знакомство с геометриче­ской фигурой, которая называется «угол». Фор­мирование представле­ний о плоском прямом угле, о равных углах. Зна­комство с угольником. | Знание понятий: «угол», «виды углов», «стороны и величины угла». Умение распознавать гео­метрические фигуры на чертеже; пользоваться, изу­ченной математической терминологией. | Намечать самостоятельно пути решения. Анализиро­вать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. |  |  |
|  |  |
| 53 | Многоугольник. Периметр многоугольника.  (268-272) | 1 | Уточнение представлений о многоугольнике, прямо­угольнике и квадрате. | Знание понятий: «прямо­угольник», «квадрат»; свойств и признаков прямое угольника, квадрата. Умение узнавать на черте­же прямоугольники, квадра­ты; чертить с помощью ли­нейки прямоугольник, квад­рат с заданными длинами сторон, измерять длину за­данного отрезка; распозна­вать изученные геометри­ческие фигуры и изобра­жать их на бумаге с разли­новкой в клетку (с помощью линейки йот руки). | Слушать ответы одноклассников и принимать участие в их обсуждении, корректировать неверные ответы. |  |  |
| 54 | Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника. Периметр прямоугольника.  (273-281) | 1 |  |  |
| Двузначные числа. Сложение. Вычитание - 31 ч | | | | | | | |
| 55 | Группировка слагаемых. Сочетательное свойство сложения. Подготовка к знакомству с приемом сложения двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд. Вычислительные навыки.  (282-288) | 1 | Подготовка к знакомству с приемом сложения дву­значных и однозначных чисел с переходом в дру­гой разряд. | Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять прием прибавления по час­тям к двузначному числу однозначного с переходом через разряд. | Наблюдать изменение в записи двузначного числа при его увеличении на не­сколько десятков (единиц), используя предметные мо­дели и калькулятор. |  |  |
| 56 | Сложение двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд. Вычислительные умения. Моделирование.  (289-292) | 1 | Формирование умения складывать двузначные и однозначные числа с пе­реходом в другой разряд и умения решать задачи. | Знание приемов сложения двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд.  Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять прием прибавления по час­тям к двузначному числу, однозначного с переходом через разряд. | Обобщать приём сложе­ния. Выявлять закономер­ность в записи ряда чисел. |  |  |
| 57 | Совершенствование вычислительных умений. Решение задач.  (293-300) | 1 | Совершенствование вы­числительных умений. | Знание приемов сложения двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд, структуры, основ­ных частей задачи. Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять письменные приемы сло­жения и вычитания дву­значных и однозначных чисел с переходом в другой разряд; | Группировать числа,поль­зуясь переместительным свойством сложения. Использовать приём сложе­ния по частям. |  |  |
| 58 | Решение задач. Вычислительные умения. Моделирование.  (301-309) | 1 | Совершенствование уме­ния решать задачи; вы­числительных навыков и умений. | Знание приемов сложения двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд, структуры, основ­ных частей задачи, умение выполнять пись­менные Приёмы сложения и вычитания двузначных и однозначных чисел с пере­ходом в другой разряд; ре­шать текстовые задачи | Записывать любое дву­значное число в виде суммы разрядных слагаемых. Выявлять (обобщать) правило, по которому со­ставлены пары выражений. Обозначать данное коли­чество предметов отрезком. |  |  |
| 59 | Решение задач. Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд.  (310-316) | 1 | Совершенствование уме­ний решать задачи и вы­числительных умений. | Знание приемов сложения двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд, структуры, основ­ных частей задачи. Умение выполнять пись­менные приемы сложения и вычитания двузначных и однозначных чисел с пере­ходом в другой разряд; ре­шать текстовые задачи арифметическим способом. | Выбирать предметную, графическую или символи­ческую модель, которая со­ответствует ситуации. Мо­делировать ситуацию, дан­ную в виде текста. |  |  |
| 60 | **Контрольная работа** «Сложение и вычитание в пределах 20» | 1 | Проверка навыков сложе­ния однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания (табличные случаи); умения склады­вать двузначные и однозначные числа с перехо­дом в другой разряд. | Знание табличных случаев сложения и вычитания. Умение складывать дву­значные и однозначные числа с переходом в другой разряд. | Действовать по самостоя­тельно составленному пла­ну. Анализировать выпол­нение работы. |  |  |
| 61 | Работа над ошибками | 1 | Анализ контрольной ра­боты, исправление оши­бок, закрепление мате­риала. | Умение проверять правиль­ность выполненных вычис­лений; выполнять работу над ошибками. | Анализировать и оцени­вать свои достижения и трудности. |  |  |
| 62 | Вычитание суммы из числа.  (317-322) | 1 | Совершенствование на­выков табличного сложе­ния и умений вычитать и складывать двузначные и однозначные числа с пе­реходом в другой разряд. | Умение выполнять пись­менные приемы сложения и вычитания двузначных чи­сел; решать арифметиче­ским способом задачи и выражения изученных ви­дов задачи, содержащие косвенный вопрос. | Группировать числа, поль­зуясь переместительным свойством сложения. Ис­пользовать приём сложе­ния по частям. |  |  |
| 63 | Вычитание из двузначного числа однозначного с переходом в другой разряд. Моделирование. Поиск закономерности в записи ряда чисел. Решение задач.  (323-3290 | 1 | Знакомство с приёмом вычитания из двузначного числа однозначного с пе­реходом в другой разряд. Формирование умений вычитать однозначное число из двузначного с переходом в другой раз­ряд и умения решать за­дачи. | Знание приемов вычитания однозначного числа из дву­значного с переходом в дру­гой разряд, структуры, основ­ных частей задачи, правил нахождения неизвестных компонентов действий. Умение выполнять письмен­ные приемы сложения и вычи­тания двузначных чисел; ре­шать арифметическим спосо­бом задачи и выражения изу­ченных видов, задачи, содер­жащие косвенный вопрос. | Наблюдать изменение в записи двузначного числа при его уменьшении на не­сколько десятков (единиц), используя предметные мо­дели и калькулятор. |  |  |
| 64 | Сравнение текстов задач. Поиск закономерности в записи ряда чисел. Изменение текстов задач в соответствии с данным решением.  (330-334) | 1 | Формировать умение ре­шать задачи. | Знание приемов вычитания двузначных чисел с пере­ходом в другой разряд, таблицы сложения и вычи­тания однозначных чисел. Умение выполнять пись­менные приемы сложения и вычитания двузначных чи­сел; решать текстовые за­дачи арифметическим способом. | Выбирать предметную, графическую или символи­ческую модель, которая со­ответствует ситуации. Ис­пользовать схему для ре­шения простейших логиче­ских задач. |  |  |
| 65 | Поиск закономерности в записи ряда чисел. Совершенствование вычислительных умений. Постановка вопросов к данному условию.  (335-340) | 1 | Совершенствование вы­числительных навыков и умений. Формирование умения решать задачи. | Умение выполнять пись­менные приемы сложения и вычитания двузначных чи­сел; решать арифметиче­ским способом задачи и выражения изученных ви­дов, задачи, содержащие косвенный вопрос. | Действовать по заданному и самостоятельно составлен­ному плану. Сравнивать и обобщать информацию, представленную с помощью предметных, вербальных, графических и символических моделей. |  |  |
| 66 | **Контрольная работа** «Решение задач». | 1 | Проверка сформирован­ности умения решать за­дачи. | Умение применять на прак­тике полученные знания. | Использовать свои знания для принятия верного ре­шения. |  |  |
| 67 | Решение задач.  (341-347) | 1 | Формирование вычисли­тельных умений и навы­ков и умения решать задачи. | Знание алгоритмов письмен­ных вычислений с многознач­ными числами, последова­тельности чисел в пределах 100, таблицы сложения и вычитания однозначных чисел, правил порядка выполнения действий в числовых выра­жениях (без скобок). Умение читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; пользоваться изученной математической терминоло­гией; выполнять устные вы­числения с однозначными и двузначными числами; вы­полнять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел; выполнять вычисления с нулем; | Действовать по заданно­му и самостоятельно со­ставленному плану. |  |  |
| 68 | Решение задач разными способами.  (348-353) | 1 | Совершенствование вы­числительных умений и навыков, умения решать задачи. | Умение читать, записывать и сравнивать, числа в пределах 100; выполнять устные вы­числения с однозначными и двузначными числами; вы­полнять письменные приемы сложения и вычитания дву­значных чисел; решать тек­стовые задачи арифметиче­ским способом; проверять, правильность выполненных вычислений. | Сравнивать и обобщать информацию, представлен­ную с помощью предмет­ных, вербальных, графиче­ских и символических моделей. |  |  |
| 69 | Вычислительные умения и навыки. Решение задач.  (354-358) | 1 |  |  |
| 70 | Резерв | 1 |  |  |  |  |  |
| 71 | Устные вычисления. Решение задач разными способами. Выбор условия к данному вопросу (1-8) | 1 | Формирование умения записывать решение и ответ задачи. Повторение свойств сложения. | Знание приемов выбора схемы задачи. Умение читать текст задач, находить вопрос, решение, ответ; оформлять запись; ре­шать текстовые задачи ариф­метическим способом; преоб­разовывать задачи с лишними и избыточными данными; вы­бирать схему к условию зада­чи, моделировать текст с по­мощью отрезков. | Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их. Использовать различные способы доказательств ис­тинности утверждений. |  |  |
| 72 | Объяснение выражений, записанных по условию задачи. Периметр прямоугольника.  (9-14) | 1 |  |  |
| 73 | Решение задач разными способами. Выбор схемы. (15-20) | 1 | Проверка сформирован­ности у учащихся умения читать задачу, записы­вать ее решение и ответ. | Умение читать текст задач, находить вопрос, решение, ответ; оформлять запись; ре­шать текстовые задачи арифметическим способом; преобразовывать задачи с лишними и избыточными данными; вы­бирать схему к условию зада­чи, моделировать текст с по­мощью отрезков. | Намечать самостоятельно пути решения. Анализировать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. |  |  |
| 74 | Построение схемы к задаче. Дополнение текста задачи.  (21-28) | 1 |  |  |
| 75 | Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд. Продуктивное повторение  (29-34) | 1 | Знакомство с приёмом сложения двузначных чи­сел с переходом в другой разряд. Совершенствова­ние вычислительных умений. | Знание приемов сложения двузначных чисел с пере­водом, в другой разряд. Структуры и основных час­тей задачи.  Умение выполнять сложе­ние двузначных чисел с пе­реходом в другой разряд; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Вступать в диалог с одноклассниками и учителем, высказывать своё мнение, аргументировать его. |  |  |
| 76 | Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд. Поиск закономерности в записи ряда чисел.  (35-38) | 1 | Рассмотрение вычисли­тельного приёма вычита­ния двузначного числа из двузначного с переходом в другой разряд. | Знание приемов вычитания двузначных чисел с пере­ходом в другой разряд, таблицы сложения и вычи­тания однозначных чисел. Умение выполнять пись­менные приемы сложения и вычитания двузначных чи­сел; решать текстовые за­дачи арифметическим спо­собом. | Записывать данные числа в порядке возрастания или убывания. Выявлять пра­вило (закономерность), по которому составлены числа в ряду, и продолжать за­пись чисел данного ряда по тому же правилу. |  |  |
| 77 | Решение задач. Построение схемы. Разные арифметические способы решения задач. Дополнение текста задачи по данному решению.  (39-44) | 1 | Совершенствование уме­ния решать задачи. | Умение выполнять пись­менные приемы сложения и вычитания двузначных чи­сел; решать текстовые за­дачи арифметическим способом. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. |  |  |
| 78 | Решение задач разными арифметическими способами. Дополнение текста задачи по данной схеме.  (45-48) | 1 | Совершенствование уме­ния решать задачи. | Знание приемов вычитания двузначных чисел с пере­ходом в другой разряд. Умение выполнять пись­менные приемы сложения и вычитания двузначных чи­сел; решать текстовые за­дачи арифметическим способом. | Анализировать ситуации *с* точки зрения различных отношений. Использовать логические выражения, со­держащие связки: «если то...», «неверно, что...». |  |  |
| 79 | Устные вычисления. Решение задач. Сумма длин отрезков. Закономерность в записи ряда чисел.  (49-57) | 1 | Двузначные числа. Письменные приемы вычислений: сложение двузначного числа с двузначным. Алгоритм сложения в пределах 100 | Знание приемов сложения двузначных чисел с переходом в другой разряд;  – структуру и основные части задачи.  Умение выполнять сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд; решать текстовые задачи арифметическим способом | Намечать самостоятельно пути решения. Анализировать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. |  |  |
| 80 | Вычитание двузначных чисел с переходом в другой разряд. Решение задач. Выбор схемы.  (58-65) | 1 | Решать текстовые задачи арифметическим способом. | Умение схематически отображать краткую запись условия и решать задачи. | Сравнивать и обобщать информацию, представлен­ную с помощью предмет­ных, вербальных, графиче­ских и символических моделей. |  |  |
| 81 | Устные вычисления. Сравнение текстов задач.  (66-71) | 1 | Построение схем к задачам | Умение решать текстовые задачи арифметическим способом; выполнять сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд; |  |  |
| 82 | Устные вычисления. Решение задач.  (72-76) | 1 | Совершенствование уме­ния решать задачи. | Умение выполнять пись­менные приемы сложения и вычитания двузначных чи­сел; решать текстовые за­дачи арифметическим способом. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. |  |  |
| 83 | Поиск закономерности в записи ряда чисел. Таблица. Решение задач.  (77-81) | 1 |  |  |
| 84 | **Контрольная работа** «Сложение и вычитание двузначных чисел». | 1 | Проверка умения склады­вать и вычитать двузнач­ные и однозначные числа; усвоения математической терминологии. | Знание табличных случаев сложения и вычитания дву­значных и однозначных чисел.  Умение складывать двузначные и однозначные числа с переходом в другой разряд. | Действовать по самостоя­тельно составленному пла­ну. Анализировать выпол­нение работы. |  |  |
| 85 | Работа над ошибками. | 1 | Анализ контрольной ра­боты, исправление оши­бок; закрепление мате­риала. | Умение проверять правиль­ность выполненных вычис­лений; Выполнять работу над ошибками. | Анализировать, и оцени­вать свои достижения и трудности. |  |  |
| Трехзначные числа -12 ч. | | | | | | | |
| 86 | Сотня как счетная единица. Структура трехзначного числа.  (82-87) | 1 | Знакомство с новой счёт­ной единицей (сотней), со структурой трёхзначного числа (единицы, десятки, сотни), с соотношением разрядных единиц, на-званиями сотен. | Знание названий разрядов трехзначных чисел, разрядно­го состава трехзначных чисел. Умение пользоваться изу­ченной математической, терминологией; выполнять устные вычисления с одно­значными, двузначными и трехзначными числами; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Анализировать ситуации с точки зрения различных отношений. Использовать логические выражения, со­держащие связки: «если..., то...», «неверно, что...». |  |  |
| 87 | Анализ структуры трёхзначного числа. Понятия «цифра» и «число». Разрядные слагаемые.  (88-97) | 1 | Формирование умения читать и записывать трёх­значные числа. Совер­шенствование умения читать и записывать трёхзначные числа и уме­ния решать задачи. | Знание названий разрядов, правил записи и чтения трехзначных чисел, после­довательности чисел в пре­делах 1000, разрядного со­става трехзначных чисел. Умение читать, записывать и сравнивать числа в пре­делах 1000; пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устные вычисления с одно­значными, двузначными и трехзначными числами; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Намечать самостоятельно пути решения. Анализиро­вать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. |  |  |
| 88 | Чтение и запись трехзначных чисел. Решение задач. Выбор вопросов к условию задачи. Выбор схемы.  (98-102) | 1 | Знакомство с записью трёхзначных чисел в виде суммы разрядных сла­гаемых и сравнение трёх­значных чисел. | Знание названий разрядов, правил записи и чтения трехзначных чисел, после­довательности чисел в пре­делах 1000, разрядного со­става трехзначных чисел. Умение записывать трёх­значные числа в виде суммы разрядных слагаемых; чи­тать, записывать и сравни­вать числа в пределах 1000. | Устанавливать соответ­ствие между вербальной, предметной и символиче­ской моделями числа. Вы­бирать символическую мо­дель числа (цифру) по дан­ной предметной и вербаль­ной модели. |  |  |
| 89 | Сравнение трёхзначных чисел.  (103-109) | 1 | Совершенствование уме­ния читать и записывать трёхзначные числа. По­вторение взаимосвязи компонентов и результата сложения. | Умение читать, записывать и сравнивать числа в пре­делах 1000;пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устные вычисления с одно­значными, двузначными и трехзначными числами; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. |  |  |
| 90 | Решение задач. Построение схемы. Числовая последовательность. Правило.  (110-114) | 1 | Обучение складыванию и вычитанию трехзначных чисел с использованием знания их разрядного состава. | Знание алгоритма сложе­ния и вычитания вида: 300 + 400, 900-700. Умение выполнять сложе­ние и вычитание вида: 300 + 400, 900 - 700; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000; вы­полнять устные вычисления с однозначными, двузначными и трехзначными чис­лами; сравнивать трехзнач­ные числа, читать и запи­сывать по условию. | Намечать самостоятельно пути решения. Анализиро­вать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. |  |  |
| 91 | Разбиение трехзначных чисел на группы. Решение задач.  (115-122) | 1 | Совершенствование уме­ния складывать и вычи­тать числа в пределах 100; складывать и вычи­тать сотни | Умение выполнять сложе­ние и вычитание сотен; чи­тать, записывать и сравни­вать числа, в пределах 1000; выполнять устные вычисле­ния с однозначными, дву­значными и трехзначными числами; сравнивать трех­значные числа, читать и за­писывать по условию. | Планировать последова­тельность действий в рече­вой форме, ориентируясь на вопрос. |  |  |
| 92 | Неравенства. Десятичный состав трёхзначных чисел. Решение задач.  (123-132) | 1 |  |  |
| 93 | Решение задач. Чтение и запись трехзначных чисел, их сравнение. Признаки разбиения трёхзначных чисел на две группы.  (133-139) | 1 | Совершенствование уме­ния решать задачи; навы­ков чтения и записи трёх­значных чисел; умения складывать и вычитать двузначные числа. | Умение читать, записывать и сравнивать числа в пре­делах 1 000; пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устные вычисления с однозначными, двузначными и трехзначными числами; решать текстовые задачи арифметическим способом. | *Планировать* последова­тельность действий в рече­вой форме, ориентируясь на вопрос. |  |  |
| 94 | Чтение и запись трехзначных чисел.  (140-145) | 1 | Совершенствование уме­ния складывать и вычи­тать двузначные числа с переходом в другой раз­ряд и навыков чтения и записи трёхзначных чисел. | Умение читать, записывать и сравнивать числа в прет делах 1000; складывать и вычитать двузначные числа с переходом в другой раз­ряд; решать текстовые за­дачи арифметическим способом. | *Находить* информацию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос. |  |  |
| 95 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000.  (146-152) | 1 | Совершенствование уме­ний: решать задачи, скла­дывать и вычитать числа в пределе 100, читать и записывать трёхзначные числа. | Умение читать, записывать и сравнивать числа в пре­делах 1000; складывать и вычитать двузначные числа с переходом в другой раз­ряд; решать текстовые за­дачи арифметическим способом. | *Преобразовывать* графическую модель в символи­ческую. *Записывать* равен­ства, соответствующие предметной модели. |  |  |
| 96 | **Контрольная работа** «Решение задач. Нумерация трёхзначных чисел» | 1 | Проверка сформирован-ности умения решать задачи. | Знание основных частей задачи.  Умение схематически отображать краткую запись условия и решать задачи. | *Действовать* по самостоя­тельно составленному пла­ну. *Анализировать* выпол­нение работы |  |  |
| 97 | Работа над ошибками | 1 | Анализ контрольной ра­боты, исправление Оши­бок, закрепление мате­риала. | Умение проверять правиль­ность выполненных вычис­лений; выполнять работу над ошибками. | *Анализировать и оцени­вать* свои достижения и трудности. |  |  |
| Измерение, сравнение, сложение и вычитание величин - 4 ч | | | | | | | |
| 98 | Сравнение длин. Соотношение единиц длины (дециметр, сантиметр, миллиметр). Измерение длин отрезков.  (153-158) | 1 | Обучение сравнению ве­личин, выраженных в единицах длины (метр, дециметр, сантиметр). | Знание названий единиц длины и их соотношений; умение сравнивать величи­ны, выраженные в единицах длины. | Находить информацию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос. |  |  |
| 99 | Единица длины - метр. Рулетка -инструмент для измерения длины. Определение длины на глаз и проверка с помощью инструмента. Самоконтроль.  (159-166) | 1 | Обучение использованию соотношений единиц длины при решении задач. | Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять устные вычисления с одно­значными, двузначными и трехзначными числами; решать текстовые задачи арифметическим способом с использованием единиц длины при решении. | Намечать самостоятельно пути решения. Анализиро­вать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. |  |  |
| 100 | Соотношение единиц длины (метр, дециметр, сантиметр). Решение задач.  (167-170) | 1 |  |  |
| 101 | Решение задач.  (171-175) | 1 |  |  |  |  |  |
| Умножение. Переместительное свойство умножения Таблица умножения (с числом 9 ) - 12 ч | | | | | | | |
| 102 | Определение умножения. Терминология. Предметный смысл умножения.  (176-178) | 1 | Разъяснение смысла действия умножения как сложения одинаковых слагаемых. Знакомство с названиями компонентов и результата умножения, с оформлением записи выражений й их чтением. | Знание конкретного смысла умножения, названий ком­понентов и результата ум­ножения.  Умение записывать сложе­ние одинаковых слагаемых с помощью действия умно­жения и, наоборот, умноже­ние переводить в действие сложения; пользоваться изученной математической терминологией. | Планировать последова­тельность действий в рече­вой форме, ориентируясь на вопрос. |  |  |
| 103 | Сравнение произведений. Замена умножения сложением.  (179-184) | 1 | Создание дидактических условий для усвоения учащимися определения умножения. | Умение записывать сложе­ние одинаковых слагаемых с помощью действия умно­жения и, наоборот, умноже­ние переводить в действие сложения; пользоваться изученной математической терминологией. | Преобразовывать графи­ческую модель в символи­ческую. Записывать равен­ства, соответствующие предметной модели. |  |  |
| 104 | Замена сложения умножением. Умножение на 1 и на 0.  (185-188) | 1 | Знакомство с умножением на 1 и на 0. Усвоение смысла умножения. | Знание правил умножения на 1 и О.  Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией, применять свои знания на практике. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. |  |  |
| 105 | Запись суммы в виде произведения. Терминология. Смысл умножения. Решение задач.  (189-195) | 1 | Подготовка к усвоению табличных случаев умно­жения с числом 9 (непро­извольное запоминание). | Умение записывать сложе­ние одинаковых слагаемых с помощью действия умно­жения и, наоборот, умноже­ние переводить в действие сложения; пользоваться изученной математической терминологией | Выбирать выражения, со­ответствующие данному условию и вычислять их значения. |  |  |
| 106 | Решение задач.  (196-201) | 1 | Совершенствование уме­ния решать задачи. | Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; Выполнять устные вычисления с одно­значными, двузначными и трехзначными числами; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Намечать самостоятельно пути решения. Анализиро­вать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. |  |  |
| 107 | Переместительное свойство умножения  (202-204) | 1 | Знакомство с перемести-тельным свойством ум­ножения. | Знание переместительного свойства умножения. Умение выполнять вычисле­ния, используя переместительное свойство умножения. | Планировать последовательность действий в рече­вой форме, ориентируясь на вопрос. |  |  |
| 108 | Таблица умножения. ( случаи 9x5, 9x6, 9x7). Продуктивное повторение.  (205-210) | 1 | За поминание, случаев табличного умножения с числом 9. | Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять умножение числа 9; решать задачи, основанные на зна­нии конкретного смысла действия умножения. | Выявлять правило, по которому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. |  |  |
| 109 | Решение задач. Периметр прямоугольника. Сравнение выражений. Продуктивное повторение.  (211-217) | 1 | Совершенствование уме­ния решать задачи. Фор­мирование навыков таб­личного умножения. | Знание табличных случаев умножения числа 9. Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять умножение числа 9; решать задачи, основанные на зна­нии конкретного смысла действия умножения. | Выбирать выражения, со­ответствующие данному условию и вычислять их значения. |  |  |
| 110 | Периметр многоугольника. Решение задач. Таблица умножения (случаи 9x2, 9x3, 9x4) Продуктивное повторение  (218-223) | 1 | Усвоение табличных слу­чаев умножения. | Знание табличных случаев умножения числа 9. Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять умножение числа 9; решать задачи, основанные на зна­нии конкретного смысла действия умножения. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. |  |  |
| 111 | Таблица умножения (случаи 9x8, 9x9). Вычислительные умения. Замена сложения умножением.  (224-230) | 1 | Совершенствование уме­ния решать задачи. | Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять устные вычисления с однозначными, двузначными и трехзначными числами; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Намечать самостоятельно пути решения. Анализиро­вать и изображать в виде схемы заданную ситуацию. |  |  |
| 112 | Решение задач. Устные вычисления.  (231-238) | 1 |  |  |
| 113 | Резерв | 1 |  |  |  |  |  |
| Увеличить в несколько раз Таблица умножения с числом 8 - 10 ч | | | | | | | |
| 114 | Понятие «увеличить в ...» и его связь с определением умножения. Предметный смысл понятия «увеличить в несколько раз». Продуктивное повторение.  (239-243) | 1 | Разъяснение смысла по­нятия «увеличить в...» и его связи с определением умножения. | Знание смысла понятия «увеличение в несколько раз», структуры и основных, частей задачи. Умение находить число, которое в несколько раз больше данного; оформлять запись задачи; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Моделировать ситуации, содержащие отношения «увеличить в...». |  |  |
| 115 | Таблица умножения (случаи 8x3, 8x5, 8x7). Решение задач.  (244-248) | 1 | Создание дидактических условий для усвоения по­нятия «увеличить в...». Запоминание табличных случаев умножения, числа8. | Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять умножение числа 8; решать задачи, основанные на зна­нии конкретного смысла действия умножения. | Выявлять правило, по ко­торому составлена табли­ца, и составлять по этому правилу равенства. |  |  |
| 116 | Графическая интерпретация понятия «увеличить в...». Устные вычисления. Продуктивное повторение. Решение задач. Схема.  (249-253) | 1 | Совершенствование уме­ния соотносить решение задачи с её текстом. Ре­шение задач, в которых используется понятие «увеличить в ...». | Знание таблицы умножения чисел 8 и 9.  Умение пользоваться изучен­ной математической терми­нологией; выполнять умножение чисел 8 и 9; решать задачи, основанные на зна­нии конкретного смысла дей­ствия умножения. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. |  |  |
| 117 | Решение задач (различные способы). Таблица умножения (случаи 8x2, 8x4, 8x6, 8x8)  (254-258) | 1 | Совершенствование на­выков табличного умно­жения с числом 8. | Знание табличных случаев умножения числа 8, Умение пользоваться изу­чен ной математической терминологией; выполнять умножение числа 8; решать задачи, основанные на зна­нии конкретного смысла действия умножения. | Моделировать ситуацию, данную в виде текста. За­писывать равенства, со­ответствующие рисункам. |  |  |
| 118 | Сравнение выражений. Числовая последовательность. Правило. Решение задач. Выбор схемы. Устные вычисления. Таблица.  (259-263) | 1 |  |  |
| 119 | Решение задач. Устные вычисления.  (264-271) | 1 | Совершенствование на­выков табличного умно­жения с числами 8 и 9 и умения решать задачи. | Знание таблицы умножения чисел 8 и 9. Умение пользоваться изу­ченной математической терминологией; выполнять умножение чисел 8 и 9; ре­шать задачи, основанные на знании конкретного смысла действия умн-я | Использовать различные способы доказательств ис­тинности утверждений. |  |  |
| 120 | **Контрольная работа** «Сложение и вычитание в пределах 100. Умножение числа 9» | 1 | Проверка усвоения смыс­ла умножения, переместительного свойства ум­ножения, вычислительных умений и навыков, умения решать задачи, единиц длины и времени, математической терминоло­гии. | Знание таблицы сложения и вычитания однозначных чисел, правил порядка вы­полнения действий в чи­словых выражениях (без скобок), единиц длины и времени.  Умение читать, записывать и сравнивать числа в пре­делах 1000; выполнять вы­числения с нулем; решать текстовые задачи арифме­тическим способом; прове­рять правильность выпол­ненных вычислений; вы­полнять работу, над ошиб­ками. | Действовать по самостоя­тельно составленному, пла­ну. Анализировать выпол­нение работы. |  |  |
| 121 | Работа над ошибками | 1 | Анализ контрольной рабо­ты, исправление ошибок, обобщение материала. | Умение проверять правиль­ность выполненных вычис­лений; выполнять работу над ошибками. | Анализировать и оцени­вать свои достижения и трудности. |  |  |
| 122 | Сравнение длин отрезков (больше в... меньше в...). Устные вычисления. Объяснение выражений, составленных по условию задачи.  (272-278) | 1 | Разбор задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз и нахождение суммы (составные задачи). Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Построение простейших логических выражений типа «…и…», «…или…», «если…, то…», «не только…, но и …» и т. д. | **Знать** понятие «задача»; структуру, основные части задачи; способы записи и условия задачи. **Уметь** оформлять запись задачи; решать текстовые задачи арифметическим способом; отличать задачи от рассказа; преобразовывать задачи; находить в задаче вопрос, решение, ответ; сравнивать тексты задач. | *Уметь* использовать наглядные модели(схемы, чертежи, планы), отражающие пространственное расположение предметов или отношения между предметами; |  |  |
| 123 | Устные вычисления. Решение задач.  (279-281) | 1 |  |  |
| Величины. Единицы времени - 2 ч | | | | | | | |
| 124 | Единицы измерения времени  ( час, минута, секунда). Определение времени по часам. Продуктивное повторение (угол)  (282-284) | 1 | Уточнение представлений об измерении времени, в единицах времени: час (1 ч), минута (1 мин), секун­да -- (1 с), сутки, неделя, год. Формирование уме­ния пользоваться кален­дарём, определять время на часах со стрелками, а также умения решать задачи с величиной «время». | Знание единиц времени и соотношений между ними, правил определения времени по часам. Умение сравнивать величи­ны по их числовым значе­ниям; выражать данные величины в различных еди­ницах времени. | Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их. |  |  |
| 125 | Единицы времени в задачах.  (285-292) | 1 |  |  |
| Геометрические фигуры: плоские и объёмные - 2 ч | | | | | | | |
| 126 | Представление о плоских и объёмных фигурах. Геометрические тела: шар, пирамида, цилиндр, конус, куб, параллелепипед.  (293-296) | 1 | Уточнение представлений о понятиях: шар, пирамида, цилиндр, конус, куб, параллелепипед. | Знание понятий: шар, пирамида, цилиндр, конус, куб, параллелепипед.. Умение выполнять устные вычисления с однозначны­ми, двузначными и трёх­значными числами; чертить с помощью циркуля круг, окружность; распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге. | Намечать самостоятельно пути решения. Адекватно оценивать свои успехи и трудности. |  |  |
| 127 | Окружающие предметы и геометрические тела. Выделение «лишнего» предмета.  (297-300) | 1 |  |  |
| Поверхности: плоские и кривые - 2ч | | | | | | | |
| 128  -  129 | Представления о плоских и кривых поверхностях. Наблюдение и анализ окружающих предметов.  (301-303) | 2 | Формирование представления о плоских и кривых  поверхностях; умение анализировать окружающие предметы с точки зрения частей их поверхности. | Умение выделять плоские и кривые  поверхности в окружающих предметах. | Уметь аргументировать свое предложение, убеждать и уступать. |  |  |
|  |  |
| Окружность. Круг. Шар. Сфера - 3 ч | | | | | | | |
| 130 | **Контрольная работа** «Смысл умножения» | 1 | Проверка знаний и умений по пройденной теме на основе выполнения контрольных заданий. | Уметь выполнять контрольные задания с самопроверкой; решать текстовые задачи арифметическим способом с помощью действия умножения; проверять правильность выполненных вычислений; выражать данные величины в различных единицах; выполнять работу над ошибками. |  |  |  |
| 131 | Существенные признаки окружности. Построение окружности. Центр окружности  (304-306, 308) | 1 | Распознавание и изображение геометрических фигур. | Знание понятий «окружность», «круг».  Умениевыполнять устные вычисления с однозначными, двузначными и трехзначными числами;распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге | Действовать по самостоя­тельно составленному, пла­ну. Анализировать выпол­нение работы. |  |  |
| 132 | Представления о круге, шаре и сфере  (307,309-311) | 1 | Распознавание и изображение геометрических фигур. | Анализировать различные варианты выполнения за­даний, корректировать их. |  |  |
| Проверь себя! Чему ты научился в первом и во втором классах? 4ч. | | | | | | | |
| 133 | **Контрольная работа (итоговая)** |  | Проверка знаний  и умений при выполнении итоговой контрольной работы | Знание таблицы сложения и вычитания однозначных чисел;  правила порядка выполнения действий в числовых выражениях (без скобок); единицы длины и времени.  Умениечитать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000;вычисления с нулем; решать текстовые задачи арифметическим способом;проверять правильность выполненных вычислений |  |  |  |
| 134  -  136 | Резерв  (312-383) | 3 |  |  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |

**Материально-техническое обеспечение программы**

***Учебно-методические средства обучения:***

***Для учащихся:***

1. Истомина Н.Б. Математика. 2 класс: Учебник. В 2-х ч. - Смоленск: Ассоциация XXI век; 2012.
2. Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №1, №2. 2 класс. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.
3. Истомина Н.Б. Учимся решать задачи. Тетрадь с печатной основой. 2 класс. - М.: Линка-Пресс, 2012.
4. Истомина Н.Б. Наглядная геометрия. Тетрадь с печатной основой. 2 класс. - М.: Линка-Пресс, 2012.

5 Истомина Н.Б., Горина О.П. Убери лишнюю карточку. Двузначные числа: Комплект наглядных пособий по математике. - М.: Линка-Пресс, 2012.

6. Истомина Н.Б., Горина О.П, Увеличить (уменьшить) на... На сколько больше (мень­ше)?: Комплект наглядных пособий по математике - М.: Линка-Пресс, 2012.

7. Истомина Н.Б., Горина О.П. Разгадай правило. Целое и части: Комплект наглядных пособий по математике. - М.: Линка-Пресс, 2009.

8. Истомина Н.Б., Тажева М.У. 110 задач с сюжетами из сказок. - М.Т ACT, 2002.

9. Истомина Н.Б., Виноградова Е.П. Учимся решать комбинаторные задачи. 1-2 классы.  
Математика и информатика. - Смоленск: Ассоциация XXI-век, 2012.

1. Истомина Н.Б., Шмырева Г.Г. Контрольные работы по математике. 2 класс (три уровня). - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.
2. Истомина Н.Б., Горина О.П. Тестовые задания по математике. 2 класс. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.
3. Истомина Н.Б., Тихонова Н.Б. Учимся решать логические задачи. Математика и ин­форматика. 1-2 классы. - Смоленск: Ассоциация XX! век, 2012.
4. Электронная версия тестовых заданий. Программа Cool-Test (на сайте издательст­ва «Ассоциация XXI век»).

***Для учителя:***

1. Истомина Н.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика. 2 класс». В 2-х ч. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.

2. Истомина ,Н.Б> Методика обучения математике в начальной школе (развивающее обучение): Пособие для студентов педагогических факультетов. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.

3. Гаркавцева Г.Ю., Кожевникова Е.Н., Редько З.Б. Методические рекомендации к тет­ради «Наглядная геометрия. 2 класс» / Под ред. Н.Б. Истоминой. - М.: Линка-Пресс, 2012.

4. Попова СВ. Уроки математической гармонии. 2 класс. (Из опыта работы) / Под ред. Н.Б. Истоминой. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2008.

5. Видеофильм «Учимся решать задачи. 2 класс» для просмотра на DVD-плеере или компьютере / Н.Б. Истомина, З.Б: Редько. - М.: Линка-Пресс, 2009.

6. Электронная версия тестовых заданий по математике для 2-4 классов, Программа Cool-Test (на сайте издательства «Ассоциация XXI век»).

***Специфическое оборудование:***

1) классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц;

2) магнитная доска;

3) экспозиционный экран; .

4) персональный компьютер;

5) мультимедийный проектор;

6) объекты, предназначенные для демонстрации счета: от 1 до 10, от 1 до 20, от 1 до 100;

7) наглядные пособия для изучения состава числа (в том числе карточки с цифрами и другими знаками); .

8) демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);

9) демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, пери­метра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;

10) демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур, геометрического конструирования: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;

11) демонстрационные таблицы сложения и умножения (пустые и заполненные);