

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №2
Левобережного района г. Воронежа.**

| | | |
|--|---|---|
| <p align="center">«Рассмотрено» Руководитель ШМО _____ В.В.Масленкина Протокол №_1_ от «_26_»_08_2014 г.</p> | <p align="center">«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР МБОУ СОШ №2 _____ Е.А. Кокорева «28»_09_2014 г.</p> | <p align="center">«Утверждаю» Директор МБОУ СОШ №2 _____ Ю.Н. Гостилов Приказ №__ от «29»_08_2014 г.</p> |
|--|---|---|

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА
Едрышовой Ольги Анатольевны
по учебному курсу
«Математика»
4 «Б» класс**

Рабочая программа составлена на основе

Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования
и авторской программы Н. Б. Истомина (Образовательная система «УМК «Гармония»)

Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана на основе авторской программы Н.Б.Истоминой «Математика», рекомендованной Министерством образования Российской Федерации в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта начального общего образования.

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 учебную деятельность учащихся с учетом специфики предмета (математика), направленную:
- на формирование познавательного интереса к учебному предмету «Математика»: 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.
 - на развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; на 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.
 - на овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщенными 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, прикидку результата), планировать решение задачи, объяснять (пояснять, обосновывать) свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели.

В результате обучения математике реализуются следующие **цели**:

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Исходя из общей цели, стоящей перед обучением в модели «Гармония», решаются следующие **задачи**:

- способствовать продвижению ученика в общем развитии, становлению нравственных позиций личности ребенка, не вредить его здоровью;
- дать представление о математике как науке, обобщающей существующие и происходящие в реальной жизни явления и способствующей тем самым познанию окружающего мира, созданию его широкой картины;
- сформировать знания, умения и навыки, необходимые ученикам в жизни и для успешного продолжения обучения в основном звене школы.

Место курса в учебном плане соответствует утвержденному учебному плану образовательного учреждения. На изучение математики в 4 классах выделяется 140 часов.

Основное содержание обучения представлено крупными разделами. Контроль за уровнем достижений учащихся производится в форме письменных работ: контрольных работ – 8; тестов – 10; математических диктантов – 3; проверочных работ – 2.

Общая характеристика учебного предмета

В основе начального курса математики 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 приемами, 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 приемов умственной деятельности позволяет на методическом уровне (с учетом 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 ее 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 еще 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 создает 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.

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 ребенка, 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 партнера, 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 определенными 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.

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. Раздел 8 завершает курс математики начальных классов. 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 органически включает в себя информационное направление .

как пропедевтику дальнейшего изучения информатики. Направленность курса на формирование приемов 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.

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 приемы: 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 обобщенных 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). 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 идет 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»

Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. 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 математике у младших школьников, который станет основой для дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию.

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 и культурным опытом.

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

В основе курса математики 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.

Процесс усвоения математики 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.

На всех этапах усвоения математического содержания (кроме контроля) приоритетная роль отводится обучающим заданиям. Они выполняются как фронтально, так и в процессе самостоятельной работы учащихся в парах или индивидуально. Полученные результаты самостоятельной работы (как верные, так и неверные) обсуждаются коллективно и создают 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. Для этой цели используются следующие 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.

Содержание тем учебного курса

| Четверть | Раздел | Всего часов | Кол-в контр работ |
|------------|--|-------------|-------------------------|
| 1 четверть | Повторение материала 1, 2, 3 классов. Нумерация многозначных чисел | 12 | 1 |
| | Умножение многозначного числа на однозначное | 13 | 1 |
| | Деление с остатком | 12 | 2 |
| 2 четверть | Умножение многозначных чисел | 12 | 1 |
| | Деление многозначных чисел | 16 | 2 |
| 3 четверть | Доли и дроби | 4 | |
| | Действия с величинами | 16 | 1 |
| | Скорость движения | 23 | 2 |
| 4 четверть | Уравнения | 7 | |
| | Числовые и буквенные выражения | 9 | 1 |
| | Повторение пройденного материала в 1- 4 классах | 12 | 1 |
| | Резервные уроки | 4 | |
| Всего: | | 140 | 12 |

Планируемые результаты по изучению учебного предмета

В результате изучения курса математики по данной программе у учащихся будут сформированы **математические (предметные)** знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также **личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные УУД** как основа умения учиться.

В сфере личностных УД у учащихся будут сформированы: положительное отношение 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 (на доступном для возраста уровне), соотносить результат действия с поставленной целью; способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Изучение математики способствует 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.

Ученик получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании 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, познавательные и коммуникативные УУД) Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и 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;
- выполнять учебные действия в умственной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Ученик 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;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- 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

Ученик 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 связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть общим приемом решения задач.

Ученик получит возможность научиться:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- 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, включающее установление причинно-следственных связей;
- решать логические, комбинаторные, геометрические задачи;
- произвольно и осознанно владеть общим умением решать задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Учащиеся получают 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.

Работа с информацией

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Предметные результаты выпускника 4 класса начальной школы

Числа и величины

Ученик научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, объем), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними, сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Ученик 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

Ученик научится:

- выполнять устно сложение, вычитание двузначных чисел в пределах 1000000, умножение однозначных, (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (со скобками и без скобок).

Ученик получит возможность научиться:

- 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

Ученик 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.

Ученик получит возможность научиться:

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задач;
- решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Ученик 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;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Ученик получит возможность научиться:

- распознавать плоские и кривые поверхности;
- распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться вычислять площадь и периметр различных фигур.

Требования к уровню подготовки обучающихся к концу 4 класса

В результате изучения математики ученик должен:

знать/понимать:

- последовательность чисел в пределах 100000;
- таблицу сложения и вычитания однозначных чисел;
- таблицу умножения и деления однозначных чисел;
- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях;

уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000;
- представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- пользоваться изученной математической терминологией;
- выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста;
- выполнять деление с остатком в пределах ста;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число);
- выполнять вычисления с нулем;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 - 3 действия (со скобками и без них);
- проверять правильность выполненных вычислений;
- решать текстовые задачи арифметическим способом (не более 2 действий);
- чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка;
- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);
- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.);
- сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости;
- определения времени по часам (в часах и минутах);
- решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);
- оценки размеров предметов "на глаз";
- самостоятельной конструкторской деятельности

Критерии и нормы оценки знаний, умений, навыков.

Работа, состоящая из примеров:

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

Отметка "3" – 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 -5 негрубых ошибки.

Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1-2 негрубые ошибки.

Отметка "3" – 1 грубая и 3-4 и более негрубых ошибки.

Отметка "2" – 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа:

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

Отметка "3" – 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения должен быть верным.

Отметка "2" – 4 и более грубых ошибки.

Контрольный устный счет:

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1-2 ошибки.

Отметка "3" – 3-4 ошибки.

Отметка "2" – 5 и более ошибок.

Грубые ошибки:

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах.

2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.

3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).

4. Не решена до конца задача или пример.

5. невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

1. Нерациональный прием вычислений.

2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.

3. Неверно сформулированный ответ задачи.

4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).

5. Не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

Тематическое планирование внеаудиторной занятости 140ч- (21ч 15%)

| № | Дата | Тема | Форма внеаудиторной занятости |
|----------|-------------|---|---|
| 1 | 3.09 | Повторение. Сравнение многозначных чисел. | Проектно-исследовательская работа «многозначные числа вокруг нас» |
| 2 | 10.09 | Повторение. Решение текст. задач. Тренировка слух. памяти. Решаем нестандартные задачи. | Час математики |
| 3 | 22.09 | Решение задач. Развитие быстроты реакций Задания повышенной сложности. | Соревнование |
| 4 | 8.10 | Умножение многозначного числа на однозначное. Решение задач. Развитие быстроты реакции. Решаем нестандартные задачи | Блиц- турнир |
| 5 | 13.10 | Решение задач Тренируем зрительную память. Комбинаторные задачи. | Соревнование |
| 6 | 28.10 | Деление с остатком. Решение задач. Развитие внимания. Решаем нестандартные задачи. | Экскурсия |
| 7 | 31.10 | Решение задач. | Соревнование |

| | | | |
|----|-------|---|-----------------------------------|
| | | Развиваем логическое мышление, Задания повышенной трудности. | |
| 8 | 18.11 | Алгоритм умножения на двузначное число. Тренировка зрительной памяти. Решаем нестандартные задачи. | Час математики |
| 9 | 4.12 | Деление многозначных чисел. Алгоритм письменного деления. Развитие логического мышления. Поиск закономерностей | Проектно-исследовательская работа |
| 10 | 25.12 | Закрепление изученного материала по теме «Деление многозначных чисел» Проект «Старинные задачи» | Проектно-исследовательская работа |
| 11 | 22.01 | Единицы длины и их соотношение. Совершенствоввоображения. Ребусы. Зад. по переклад. спичек | Групповая работа |
| 12 | 4.02 | Решение задач с различными величинами. | Игра «Брейн-ринг» |
| 13 | 17.02 | Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. | Математический КВН |
| 14 | 4.-03 | Решение задач на встречное движение. Развиваем логическое мышление. Нестандартные задачи. | Соревнование |
| 15 | 19.03 | Решение задач на движение. | Проект «Математические фокусы» |
| 16 | 6.04 | Уравнение. Составление уравнений по схеме. Развиваем логическое мышление. Поиск закономерностей | Час математики |
| 17 | 9.04 | Решение задач способом составления уравнений. Развиваем внимание «Не верь глазам своим» | Групповая работа |
| 18 | 21.04 | Решение «усложненных» уравнений. | Проект «Задачи на смекалку» |
| 19 | 12.05 | Повторение. Решение задач. Развиваем внимание «Не верь глазам своим» | КВН |
| 20 | 21.05 | Решение задач разного вида. Совершенствуем воображение. Ребусы, пентаграммы. | Групповая работа |
| 21 | 30.05 | Праздник «Веселая математика» | Праздник |

Календарно-тематическое планирование.

| № п/п | Дата | Наименование разделов и тем | Тип урока | Содержание | Наглядные пособия | Домашнее задание | Виды деятельности | Планируемые результаты |
|---|------|--|--|---|-------------------|---------------------------------|--|--|
| 1 четверть – 36 часов Повторение материала 1, 2, 3 классов. Нумерация многозначных чисел – 12 часов. | | | | | | | | |
| 1 | 2.09 | Повторение материала 1, 2, 3 классов. Нумерация многозначных чисел. | урок закрепления знаний и выработки умений | Алгоритмы сложения и вычитания чисел в пределах миллиона. | | Учебник с. 3 № 3, т/п с.3 № 2 | Фронтальная работа, устный счет, самостоятельная работа, взаимопроверка в парах | Знать нумерацию многозначных чисел; разрядный и десятичный состав числа; алгоритмы письменного сложения и вычитания. |
| 2 | 3.09 | Повторение. Сравнение многозначных чисел. Проектно-исследовательская работа «многозначные числа вокруг нас» | урок закрепления знаний и выработки умений | Повторение нумерации многозначных чисел, правила сравнения многозначных чисел, закрепить правила нахождения неизвестного множителя, делителя, делимого. Совершенствование навыков сложения и вычитания и соответствующей терминологии. | | Учебник с. 4-5 № 7, 9 | Устный счет, коллективная работа, самостоятельная работа, взаимопроверка в парах, фронтальная работа | Знать нумерацию многозначных чисел, алгоритмы письменного сложения и вычитания, правила нахождения неизвестного множителя, делителя, делимого Уметь сравнивать многозначные числа. |
| 3. | 4.09 | Повторение. Решение текстовых задач. | урок закрепления знаний и выработки умений | Повторение правил порядка действий в выражениях и правила умножения на 0, на 1 и деление числа на само себя. Совершенствование умений решать текстовые задачи. | | Учебник с. 5 № 10, т/п с. 4 № 5 | Устный счет, решение выражений, решение задачи по вопросам | Знать правила порядка выполнения действий. Уметь решать задачи. |

| | | | | | | | | | |
|----|-------|--|--|--|---|--|-----------------------------------|---|---|
| 4. | 8.09 | | Повторение. Взаимосвязь компонентов и результатов действий. | урок закрепления знаний и выработки умений | Таблица умножения однознач. чисел и соответств. случаи деления. Повторение взаимосв. между компонентами и результатами действий. Решение текстовых задач. | | Учебник с.7 № 15, т/п с.5 № 7 | Устный счет, фронтальная работа, самостоятельная работа, составление задачи по схеме | Знать таблицу умножения и соотв. случаи деления; взаимосв. компонентов и результатов действий. Уметь решать текстовые задачи. |
| 5. | 9.09 | | Повторение. Решение текстовых задач. | урок закрепления знаний и выработки умений | Совершенствование навыков решения текстовых задач. | | Учебник с.8 № 19, т/п с.6 № 9 | Устн. счет, коллективная работа, фронт. работа, реш. задачи по вопросам, решение комбинатор. задач. | Уметь анализировать, применять письменный прием сложения и вычитания многозначных чисел; решать текстовые и комбинаторные задачи. |
| 6. | 10.09 | | Повторение. Решение текст. задач. Тренировка слух. памяти. Решаем нестандартные задачи. | урок закрепления знаний и выработки умений | Совершенствование навыков решения текстовых задач. | | Учебник с. 9 № 21, 24 | Устный счет, коллективная работа, фронтальная работа, решение задачи по вопросам | Уметь анализировать, решать текстовые задачи |
| 7. | 11.09 | | Повторение. Деление чисел, оканчивающихся нулями, на 10, 100, 1000 | урок закрепления знаний и выработки умений | Умножение и деление на 10, 100, 1000. Работа над совершенствованием вычислительных навыков и умений. | | Учебник с. т/п с. 7 № 11, 12 | Фронтальная работа, устный счет, коллективная работа | Уметь выводить правило о делении чисел, оканчивающихся нулями, на 10, 100, 1000 |
| 8. | 15.09 | | Повторение. Площадь и периметр прямоугольника. | урок закрепления знаний и выработки умений | Способы вычисления площади и периметра прямоугольника. | | Учебник с. 13 № 35, т/п с. 8 № 14 | Устный счет, коллективная работа, самостоятельная работа, | Уметь вычислять площадь и периметр прямоугольника |
| 9. | 16.09 | | Повторение. Переместит., сочетат. и распределит. свойства умножения. | урок закрепления знаний и выработки умений | Переместительное свойство сложения и умножения, сочетательное свойство сложения и умножения. Распределительное свойство умножения относительно сложения. | | Учебник с.16 № 45, с. 17 № 46 | Устный счет, фронтальная работа, тест | Уметь решать задачи; применять сочетательное, переместительное свойства умножения. |

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|---|---|--|--|---|---|--|
| 10. | 17.09 | | Повторение. Деления числа на произведение. | урок закрепления знаний и выработки умений | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. | | Учебник с. 18 № 50, т/п с.9 № 16 | Устный счет, работа в парах, тест | Знать правило деления числа на произведение и возможности его применения для вычислений. |
| 11. | 18.09 | | Контрольная работа № 1 по теме « Повторение» | Контроль знаний и умений. | Проверка усвоения знаний, умений и навыков, полученных в 1-3 классах | | | Контрольная работа. | Знать нумерацию многознач. чисел, алгоритмы письм. сл. и выч., правила порядка выполнения действий в выражениях. |
| 12. | 22.09 | | Работа над ошибками. Решение задач. Развитие быстроты реакций Задания повышенной сложности. | Урок коррекции знаний, умений и навыков. | Разбор типичных ошибок учащихся. Повторение материала, при выполнении которого было допущено больше всего ошибок. . | | т/п с. 17 № 34, 35 | Работа над ошибками. Решение задач. | Уметь проводить коррекцию знаний, умений и навыков. |
| Умножение многозначного числа на однозначное – 13 часов | | | | | | | | | |
| 13-15 | 23.09 24.09 25.09 | | Умножение многозначного числа на однозначное | урок изучения и первичного закрепления знаний | Подготовка к усвоению алгоритма письменного умножения. Совершенствование навыка табличного умножения. Повторение правила умножения суммы на число. | | Уч. с. 22 № 59, Т с.19 № 40 Уч. с. 23-24 № 60, 6 Уч. с. 25 № 68, Т .21 № 43, 44 | Устный счет, коллективная работа, самостоятельная работа, | Знать алгоритм письменного умножения на однозначное число. |
| 16. | 29.09 | | Решение задач. | урок комплексного использования знаний | Работа по формированию навыков умножения многозначных чисел на однозначные. Решение задач. | | т/п с. 22 № 45, 46 | Устный счет, коллектив. работа, самостоятельная работа, решение задач по действием с пояснением | Знать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Уметь решать задачи. |

| | | | | | | | |
|--------|----------------------|---|---|--|---|--|--|
| 17. | 30.09 | Способы прикидки результата умножения. Математический диктант. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Знакомство со способом прикидки результата умножения. Формирование навыков умножения многозначных чисел. | Учебник с. 26-27 № 72, 74 | Математический диктант № 1 коллективная работа | Знать алгоритм письменного умножения |
| 18. | 1.10 | Закрепление алгоритма письменного умножения многозначного числа на однозначное. Самостоятельная работа. | урок закрепления знаний и выработки умений | Умножение многозначного числа на однозначное. Работа над совершенствованием навыка письменного умножения и умения решать задачи. | Учебник с. 28 № 77, т/п с. 23 № 49 | Тестовая работа, коллективная работа, самостоятельная работа, | Уметь применять алгоритм письменного умножения; решать задачи. |
| 19. | 2.10 | Умножение чисел, оканчивающихся нулями. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Алгоритм письменного умножения. Проверка усвоения алгоритма умножения многозначного числа на однозначное | Учебник с. 31 № 84, т/п с.24 № 50, 51 | Устный счет, коллективная работа, фронтальная работа, самостоятельная работа, решение задачи по вопросам | Уметь применять алгоритм письменного умножения; решать задачи |
| 20-22. | 6.10 7.10 8.10 | Умнож.многозн.ч исла на однозн. Решение задач. Развитие быстроты реакции. Решаем нестандартные задачи | урок закрепления знаний и выработки умений | Закрепление навыков письменного умножения многозначного числа на однозначное. Решение задач. | Уч. с. 33 № 88, Уч. с.34 № 92, Уч.с. 36 № 98, | Устный счет, самостоятельная работа, коллективная работа, работа с калькулятором | Уметь применять алгоритм письменного умножения; решать задачи |
| 23. | 9.10 | Контрольная работа № 2 по теме «Умножение многозначного числа на однозначное» | Контроль знаний и умений. | Проверка усвоения алгоритма умножения многозначного числа на однозначное | | Контрольная работа | Уметь применять алгоритм письменного умножения; решать задачи |

| | | | | | | | |
|-----|-------|---|--|---|--|-------------------------------------|--|
| 24. | 13.10 | Работа над ошибками. Решение задач Тренируем зрительную память. Комбинаторные задачи. | Урок коррекции знаний, умений и навыков. | Разбор типичных ошибок учащихся. Умножение многозначного числа на однозначное. Решение составных задач. Порядок выполнения действий в выражениях. | | Работа над ошибками. Решение задач. | Знать порядок выполнения действий в выражениях. Уметь решать составные задачи. |
|-----|-------|---|--|---|--|-------------------------------------|--|

Деление с остатком – 12 часов.

| | | | | | | | |
|-----|-------|---|---|--|----------------------------------|--|--|
| 25. | 14.10 | Предметный смысл деления с остатком. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Разъяснение предметного смысла деления с остатком. | т/п с. 29 № 58, 59 | Устный счет, коллективная работа. | Знать предметный смысл деления с остатком |
| 26. | 15.10 | Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Проверка деления с остатком. Освоение предметного смысла деления с остатком. | т/п с. 30 № 60, 61, 62 | Устный счет, компоненты и результата при делении с остатком. | Уметь рассуждать, производить деление с остатком, используя правило. |
| 27. | 16.10 | Форма записи при делении с остатком. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Объяснение двух способов деления с остатком. | т/п с. 31 № 63, 64, 65 | Устный счет, фронтальная работа | Знать два способа деления с остатком. Уметь делить «уголком». |
| 28. | 20.10 | Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Способы деления с остатком. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Деление с остатком. | Учебник с. 44 № 113, с. 45 № 115 | Фронтальная работа, тестовая работа | Знать о взаимосвязи компонентов и результата при делении с остатком; способы деления с остатком. |

| | | | | | | | |
|-------|----------------|---|---|---|--|---|---|
| 29-30 | 21.10 22.10 | Закрепление навыков письм.умножен. многознач. числа на однозначное и деления с остатком. | урок закрепления знаний и выработки умений | Умножение многозначного числа на однозначное, деление с остатком. | т/п с.33 № 67, 68 Учебник с. 49 № 128, т/п с.35 № 70 | Тестовая работа, коллективная работа, работа в парах. | Уметь умножать многозначное число на однозначное и делить с остатком. |
| 31. | 23.10 | Контрольная работа за 1 четверть | Контроль знаний и умений | Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков. | | Контрольная работа № 3 | Уметь умножать многознач. числа на однознач. число, решать. Уметь решать задачи. |
| 32. | 27.10 | Работа над ошибками. Случаи деления с остатком, когда делимое меньше делителя. Решение задач. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Случаи деления с остатком, когда делимое меньше делителя. | Учебник с. 50 № 132,с. 53 № 138 | Работа над ошибками, коллективная работа, решение задач. | Уметь делить с остатком, решать задачи. |
| 33. | 28.10 | Деление с остатком. Решение задач. Развитие внимания. Решаем нестандартные задачи. | урок закрепления знаний и выработки умений | Деление с остатком. Решение задач. | Учебник с. 53 № 141, т/п с.36 № 72 | Тестовая работа, фронтальная работа | Уметь делить с остатком, решать задачи |
| 34. | 29.10 | Случаи деления с остатком на 10, 100, 1000 | урок комплексного использования знаний | Случаи деления с остатком на 10, 100, 1000. Совершенствование вычислительных навыков. | Учебник с. 56 № 147, 148 | Устный счет, коллективная работа, самостоятельная работа. | Знать случаи деления с остатком на 10, 100, 1000 |
| 35. | 30.10 | Контрольная работа № 4 по теме: «Деление с остатком» | Контроль знаний и умений | Проверка усвоения смысла деления с остатком, способов деления с остатком, алгоритма письм. умнож. многозначных чисел на | | Контрольная работа. | Знать смысл деления с остатком, способы деления с остатком, алгоритм письм.умнож. многоз. чисел |

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|---|---|---|--|------------------------------------|---|---|
| | | | | однознач., умения решать задачи. | | | | на однознач.. | |
| 36. | 31.10 | | Работа над ошибками. Решение задач. Развиваем логич.мышлние, Задания повышенной трудности. | Урок коррекции знаний, умений и навыков. | Разбор типичных ошибок учащихся. Решение задач. | | | Работа над ошибками | Уметь рассуждать, решать задачи, корректировать ошибки , допущенные в контрольной работе. |
| 2 четверть- 28 часов Умножение многозначных чисел – 12 часов | | | | | | | | | |
| 37. | 10.11 | | Умножение многозначных чисел. Подготовка к знакомству с алгоритмом умн-ия на двузнач.число. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Повторение разрядного состава многозначных чисел. Распределительное свойство умножения, приемы устного умножения на двузначное число. | | т/п с.42 № 81, 82, 83 | Устный счет, коллективная работа. | Знать алгоритм умножения на двузначное число в столбик. |
| 38. | 11.11 | | Алгоритм умножения на двузначное число. | урок закрепления знаний и выработки умений | Алгоритм умножения на двузначное число. | | Учебник с. 61 № 161 | Устный счет, коллективная работа. Фронтальная работа. | Знать алгоритм умножения на двузначное число в столбик. |
| 39. | 12.11 | | Алгоритм умнож. на двузнач.число, закрепление. Умнож. чисел, оканчивающихся нулями. | урок закрепления знаний и выработки умений | Умножение на двузначное число. | | Учебник с. 63 № 166, 167 | Устный счет, коллективная работа, самостоятельная работа. | Знать алгоритм умножения на двузначное число в столбик. |
| 40-42 | 13.11 17.11 18.11 | | Алгоритм умн. на двузнач. число. Тренировка зрит.памяти. Решаем нестандартные | урок закрепления знаний и выработки умений | Умножение на двузначное число. | | Уч. № 170, № 174 Уч. № 175, 178 | Тестовая работа, коллективная работа, самостоятельная работа. | Знать алгоритм умножения на двузначное число в столбик. |

| | | | | | | | | | |
|--|----------------|--|---|--|---|--|---|---|---|
| | | | задачи. | | | | | | |
| 43. | 19.11 | | Умножение многозначного числа на трехзначное. | урок изуч.я и первич. Закрепл. знаний | Знакомство с алгоритмом умножения многозначного числа на трехзначное. | | т/п с. 45 № 87, 88 | Математический диктант № 2 | Знать случаи письменного умножения на трехзначное число. |
| 44-45 | 20.11 24.11 | | Умножение многознач.числа на трехзначное, когда в записи второго множителя есть нули. | урок комплексног о использовании знаний | Знакомство с алгоритмом умножения многозначного числа на трехзначное, когда в записи второго множителя отсутствуют разрядные десятки. | | Учебник с. 70-71 № 194, 197 Учебник с. 72 № 198, 200 | Устный счет, коллективная работа, Решение задачи по вопросам. | Знать случаи письменного умножения на трехзначное число. Уметь умножать многозначные числа в столбик. |
| 46. | 25.11 | | Умножение многозначных чисел. Решение задач. | урок закрепления знаний и выработки умений | Умножение многозначных чисел. Решение задач | | Учебник с. 73 № 204. т/п с.46 № 89 | Самостоятельная работа. Работа в парах | Уметь умножать многозначные числа в столбик, решать задачи. |
| 47. | 26.11 | | Контрольная работа № 5 по теме: «Умножение многозначных чисел» | Контроль знаний и умений | Проверка усвоения алгоритма умножения многозначных чисел на двузначное и трехзначное, умение решать задачи. | | | Контрольная работа | Знать алгоритм умножения многозначных чисел на двузначное и трехзначное. Уметь решать задачи. |
| 48. | 27.11 | | Работа над ошибками. Решение задач | Урок коррекции знаний, умений и навыков. | Разбор типичных ошибок учащихся. Решение задач. | | т/п с. 48-49 № 92, 93 | Работа над ошибками | Уметь рассуждать, решать задачи, корректировать ошибки , допущенные в контрольной работе. |
| Деление многозначных чисел – 16 часов | | | | | | | | | |
| 49. | 1.12 | | Деление многозначных чисел. В3-связь умножения и деления. | урок комплексног о использовании знаний | Алгоритм письменного умножения и деления. Повторение: случаи табличного умножения и деления | | Учебник с. 76 № 211, 213, 214 | Коллективная работа, работа в парах, Фронтальная работа. | Уметь классифицировать выражения по различным признакам, объяснять взаимосвязь компонентов и результата деления (без остатка и с остатком) |

| | | | | | | | | | |
|--------|-------------------------|--|--|--|---|--|--|--|---|
| 50. | 2.12 | | Деление многозначных чисел. Деление суммы на число. | урок закрепления знаний и выработки умений | Повторение правила деления суммы на число. | | Учебник с. 77 № 218, т/п с.59 № 108, 109 | Устный счет, фронтальная работа, самостоятельная работа. | Знать правило деления суммы на число, деление с остатком. |
| 51-52. | 3.12 4.12 | | Деление многозн.чисел. Алгоритм письм.деления. Развитие логич. Мышления. Поиск закономерностей | урок комплексного использования знаний | Знакомство с алгоритмом письменного деления. | | т/п с. 60-61 № 110, 111, 112 т/п с. 62-63 № 114, 115, 116 | Устный счет, коллективная работа, самостоятельная работа. | Уметь разьяснять алгоритм письменного деления на однозначное число. |
| 53. | 8.12 | | Деление многозначных чисел. Решение задач. | урок комплексного использования знаний | Закрепление алгоритма письменного деления. Решение задач. | | Учебник с. 87 № 235, 237 | Математический диктант № 3 | Знать алгоритм письменного деления. Уметь решать задачи. |
| 54. | 9.12 | | Контрольная работа № 6 по теме «Решение задач» | Контроль знаний и умений | Проверка умения решать задачи. | | | Контрольная работа | Уметь решать задачи |
| 55-57. | 10.12 11.12 15.12 | | Деление многозначных чисел. Решение задач. | урок комплексного использования знаний | Случаи деления «уголком» многозначных чисел. Повторение правила нахождения неизвестного делителя по частному и остатку. | | Учебник с. 88 № 241, 243 Учебник с. 91 № 254, 256 т/п с. 65 № 117, 118 | Фронтальная работа, тестовая работа, работа в парах. | Знать алгоритм письменного деления. Уметь решать задачи. |
| 58. | 16.12 | | Деление многоз. чисел с остатком. Решение задач. | урок комплекс. использования знаний | Случаи деления «уголком» многозначных чисел с остатком. Решение составных задач. | | Учебник с. 97 № 270, 272 | Устн счет, работа на калькуляторе, решение задачи по вопросам. | Знать алгоритм письменного деления. Уметь решать задачи. |
| 59. | 17.12 | | Контрольная работа № 7 за 2 четверть | Контроль знаний и умений | Обобщение и систематизация изученного материала. | | | Контрольная работа | Уметь применять полученные знания при решении заданий. |

| | | | | | | | | | |
|-------|----------------------------------|--|---|--|---|--|---|---|--|
| 60. | 18.12 | | Работа над ошибками. | Урок коррекции знаний, умений и навыков | Разбор типичных ошибок учащихся. Решение задач. | | Уч. № 274, 275 | Устный счет, работа над ошибками. | Уметь анализировать и исправлять ошибки. |
| 61-64 | 22.12 23.12 24.12 25.12 | | Закрепление изученного материала по теме «Деление многозначных чисел» Проект «Старинные задачи» | урок закрепления знаний и выработки умений | Повторять и закреплять правила деления многозначных чисел | | Уч. № 280, 123, 124 Уч. № 292, 294 Уч. № 302, 304 | Устный счет, самостоятельная работа, работа в парах, тестовая работа. | Знать алгоритм письменного деления. |

3 четверть - 43 часа
Доли и дроби - 4 часа.

| | | | | | | | | | |
|--------|----------------|--|---------------|---|--|--|--|--|--|
| 65-66. | 12.01 13.01 | | Доли и дроби. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Знакомство с понятиями «доли» и «дроби». Запись, чтение, обозначение дробного числа части от целого. | | Учебник с. 112 №328, 330, 331 | Фронтальная работа, групповая работа, индивидуальная работа | Знать понятия «дроби», «доли». Уметь записывать и читать дроби. Уметь находить часть от целого и обозначать её дробью. |
| 67-68 | 14.01 15.01 | | Доли и дроби. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Действия с долями и дробями. | | Учебник № 337, 338, 339 Учебник № 350, 352, 353 | Фронтальная работа, групп. работа, устн.счет, работа в парах, сам. работа. | Уметь выполнять действия с долями и дробями. Знать вычислительные навыки. |

Действия с величинами - 16 часов.

| | | | | | | | | |
|--------|----------------|--|---|--|---|--|--|--|
| 69. | 19.01 | | Повторение известных единиц величин и их соотношения. | урок комплексного использования знаний | Повторение известных величин и их соотношения. | т/п с. 3 № 1, 2 | Фронтальная работа, работа в парах, устный счет, тестовая работа. | Знать известные величины и их соотношения. |
| 70. | 20.01 | | Единицы длины – миллиметр. | урок комплексного использования знаний | Повторение единиц длины, соотношение между ними. Знакомство с новой единицей длины- миллиметром. Совершенствование навыков решения геометрических задач. | Учебник с. 6 №9, 10, 11 | Фронтальная работа, устный счет, индивидуальная работа | Знать новую единицу длины- миллиметр, ее соотношение с другими единицами длины. Уметь выполнять сложение величин. |
| 71-72. | 21.01 22.01 | | Единицы длины и их соотношение. Совершенствоввоображения. Ребусы. Зад. по переклад. спичек | урок комплексного использования знаний | Повторение единиц длины, соотношение между ними. Способы выражения расстояния, данного в метрах, километрах. Упражнение в умножении многозначных чисел на однозначное | т/п с. 4-5 № 3, 4, 5, 6 т/п с.6- 7 № 7, 8, 9 | Устный счет, фронтальная работа, тестовая работа, самостоятельная работа. | Уметь переводить одни единицы величин в другие; складывать, вычитать величины; умножать и делить именованные числа на натуральное число. |
| 73-74. | 26.01 27.01 | | Единицы массы и их соотношение. | урок комплексного использования знаний | Повторение единиц массы, соотношение между ними. Работа над развитием умений выделять закономерности. Формирование представлений о массе конкретных предметов и тел. Повторение: деление с остатком. | Учебник с. 11 № 33, 34, 35 Учебник с. 13 № 43, 45 | Тестовая работа, фронтальная работа, работа в парах, самостоятельная работа. | Знать единицы массы- тонна, центнер. Уметь выявлять их соотношение с килограммом и граммом, складывать и вычитать величины. |
| 75-76 | 28.01 29.01 | | Решение задач с различными величинами. | урок комплексного использования знаний | Решение текст. задач с различ. величинами. Работа над совершенств. умения решать задачи. Закрепл. навыка решения задач на нахождение площади прямоугольника и периметра, задач с единицами массы. Закрепл. знаний соотношения единиц величин. | Учебник с. 14-15 № 50, 53 Учебник с. 16 № 60, 61 | Устный счет, фронтальная работа, тестовая работа, самостоятельная работа. | Знать правила измерения отрезков. Уметь сравнивать величины; находить разности величин; переводить из одних единиц в другие.. |
| 77-78. | 2.02 3.02 | | Единицы времени. | урок комплексного | Единицы времени, соотношение между ними. Закрепление знания | Уч.с. 17-18 № 66, 70, | Устный счет, фронтальная работа, | Знать соотношение единиц времени. Уметь переводить |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|--|---|--|--|------------------------------|--|--|
| | | Соотношение единиц времени. | о использовании знаний | соотношений единиц времени в процессе решения задач. | | 71 Учебник с. 20-21 № 76, 79 | тестовая работа. | из одних единиц в другие; решать задачи с единицами времени. |
| 79. | 4.02 | Решение задач с различными величинами. Игра «Брейн-ринг» | урок комплексного использования знаний | Решение текстовых задач с различными величинами. Закрепление знания соотношений единиц величин. | | т/п с. 8-9 № 10, 11, 12, 13 | Устный счет, коллективная работа, фронтальная работа, тестовая работа. | Уметь выполнять сложение и вычитание величин, рассуждать, решать задачи с различными величинами. |
| 80 | 5.02 | Единицы времени. Век. Решение задач с различными величинами. | урок комплексного использования знаний | Знакомство с новой единицей времени - век. Систематизация знаний о величинах и их единицах. Решение задач с изученными величинами. | | т/п с.10-11 № 14, 15, 16. | Математический диктант № 4 | Знать новую единицу времени- век; правила выполнения порядка действий в выражениях. Уметь решать задачи с изученными величинами. |
| 81. | 9.02 | Решение задач с различными величинами. | урок комплексного использования знаний | Повторение всех изученных единиц (длины, массы, времени). Решение задач с различными величинами. Перевод из одних единиц в другие. | | Учебник с. 24 № 93, 94 | Устный счет, решение задач по вопросам и выражением, самостоятельная работа. | Уметь переводить одни единицы величин в другие и решать задачи. |
| 82. | 10.02 | Единицы объема. | урок комплексного использования знаний | Знакомство с новой величиной – объемом и его единицами- кв.см, кв.дм, кв.м | | Учебник с. 36-37 № 126, 127 | Фронтальная работа, устный счет, коллективная работа, решение задач | Знать новую величину – объем, соотношение единиц объема. |
| 83. | 11.02 | Контрольная работа № 8 по теме: «Действия с величинами» | Контроль знаний и умений | Проверка усвоения соотношений единиц величин длины, площади, массы, времени; алгоритма умножения и деления. | | | Контрольная работа | Уметь выделять закономерности в построении ряда величин |
| 84. | 12.02 | Работа над ошибками. Решение задач с различными величинами. | Урок коррекции знаний, умений и навыков | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе. Решение задач с различными величинами. | | Учебник с. 37 № 128, 129 | Работа над ошибками, решение задач, самостоятельная работа. | Уметь анализировать и исправлять ошибки; решать задачи с величинами.. |
| Скорость движения - 23 часа. | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------|-------------------------------|---|---|---|--|--|---|
| 85. | 16.02 | Скорость движения. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Знакомство с понятием «скорость». Единицы измерения величины «скорость». Решение задач на нахождение скорости и расстояния. | Учебник с. 41 № 139, 140 | Устный счет, коллективная работа, решение задач | Знать понятие «скорость»; единицы измерения величины «скорость». Уметь рассуждать. |
| 86. | 17.02 | Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Математический КВН | урок изучения и первичного закрепления знаний | Соотношение между различными единицами измерения скорости. Правило нахождения времени движения по известной скорости и расстоянию. Решение задач на движение. | Учебник с. 42- 43 № 144, 147 | Математический диктант, коллективная работа, решение задач, самостоятельная работа. | Уметь объяснять взаимосвязь между величинами; переводить скорость в другие единицы измерения. Знать правило нахождения времени движения по известной скорости и расстоянию. |
| 87. | 18.02 | Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние. Решение задач на движение. | урок комплексного использования знаний | Решение задач на нахождение скорости движения, времени, расстояния. | Учебник с. 45 № 153, т/п с.32 № 68, 69 | Устный счет, решение задач, самостоятельная работа, работа в парах. | Уметь решать задачи на движение. |
| 88-90 | 19.02 23.02 24.02 | Решение задач на движение. | урок комплексного использования знаний | Решение задач на движение разными способами. | Уч. № 158, 160 Уч. № 166, 169 Уч. № 174, 177 | Устный счет, решение задач, работа в парах, самостоятельная работа, тестовая работа. | Уметь рассуждать, решать задачи на движение. Знать взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. |
| 91. | 25.02 | Деление многознач. чисел. Решение задач. | урок комплексного использования знаний | Повторение единиц измерения объема, навыков деления многозначных чисел «уголком» | Учебник с. 52-53 № 181, 185 | Устный счет, решение задач | Уметь анализировать и обобщать, решать задачи. Знать единицы измерения объема, деление многозначных чисел «уголком» |
| 92-95 | 26.02 2.03 3.03 4.03 | Решение задач на встречное движение. Развиваем | урок комплексного использования знаний | Знакомство с понятием «встречное движение». Запись условия задачи на встречное движение с помощью чертежа. Закрепление | Уче. № 189, 90 Уч. № 194, Т.. 33 № | Тестовая работа, устный счет, коллективная работа, работа в парах, | Уметь решать задачи на встречное движение. |

| | | | | | | | | | |
|---------|----------------|--|---|---|---|--|---|---|--|
| | | | логическое мышление. Нестандартные задачи. | я знаний | навыков решения задач на встречное движение. | | 69, 70, Уч. № 199 | самостоятельная работа. | |
| 96-97 | 5.03 9.03 | | Решение задач на движение в одном направлении. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Знакомство с новым видом задач на движение в одном направлении. Закрепление знания взаимосвязей величин: скорость, время, расстояние. | | Учебник с. 59 № 204, с. 60 № 207 | Устный счет, решение задач, коллективная работа. | Уметь решать задачи на движение в одном направлении. Знать взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. |
| 98-99 | 10.03 11.03 | | Решение задач на движение в противополож. направлениях. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Знакомство с новым видом задач на движение в противоположных направлениях. | | Уч.с. 62 № 212, 213 Уч.с. 63-64 № 218, 221 | Устный счет, решение задач, коллективная работа | Уметь решать задачи на движение в противоположных направлениях. |
| 100-101 | 12.03 16.03 | | Решение задач на движение | урок комплексного использования знаний | Решение задач на движение. Деление многозначных чисел «уголком». | | Уч.с. 65 № 224, 226 Уч.с. 66 № 230, 231 | Устный счет, решение задач, коллективная работа, самостоятельная работа. | Уметь решать задачи на движение. Знать взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. |
| 102. | 17.03 | | Контрольная работа № 9 по теме «Скорость движения» | Контроль знаний и умений | Проверка умений решать задачи на движение. | | | Контрольная работа | Уметь решать задачи на движение. |
| 103. | 18.03 | | Работа над ошибками. Решение задач на движение. | Урок коррекции знаний, умений и навыков | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе. Решение задач на движение. | | Учебник с. 68 № 240, 241 | Работа над ошибками. Решение задач на движение. Индивидуальная работа, тестовая работа. | Уметь анализировать и исправлять ошибки; решать задачи на движение. |
| 104 | 19.03 | | Решение задач на движение. Проект «Математич. фокусы» | Урок обобщ. и закрепл. полученных знаний. | Решение задач на движение. | | Учебник с. 69 № 246, 247 | Устный счет, решение задач, коллективная работа, самостоятельная работа. | Уметь решать задачи на движение. |
| 105. | 23.03 | | Контрольная | Контроль | Проверка знаний взаимосвязей | | | Контрольная работа | Знать взаимосвязь величин. |

| | | | | | | | | |
|------|-------|---|---|--|--|--|---|---|
| | | работа № 9 за 3 четверть. | знаний и умений | величин, умения делить многозначные числа, навыков выполнения порядка действий в выражениях, умения решать задачи. | | | | Уметь делить многозначные числа, решать задачи. |
| 106. | 24.03 | Работа над ошибками. Решение задач на движение. | Урок коррекции знаний, умений и навыков | Разбор ошибок, допущенных в контрольной работе. Решение задач на движение. | | | Работа над ошибками. Решение задач на движение. Инд. работа, тестовая работа. | Уметь анализировать и исправлять ошибки; решать задачи на движение. |

**4 четверть - часов.
Уравнения - 7 часов.**

| | | | | | | | | |
|----------|--------------|--|---|---|--|------------------------------|---|---|
| 107. | 1.04 | Знакомство с уравнениями. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Знакомство с уравнениями. Решение уравнений. Повторение правила нахождения неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления. | | Учебник с. 75 № 267, 268 | Устный счет, коллективная работа, | Уметь анализировать и выделять существенные признаки. Знать понятие «уравнение», «решение уравнения», «корень уравнения». Знать правила нахождения неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления. |
| 108. | 2.04 | Уравнение. Способы решения уравнений. | урок изучения и первичного закрепления знаний | Решение уравнений. | | Учебник с. 76- 77 № 270, 275 | Фронтальная работа, инд. работа, тестовая работа, работа в парах. | Уметь записывать и решать простейших уравнений, анализировать и выделять существенные признаки. |
| 109. | 6.04 | Уравнение. Составление уравнений по схеме. Развиваем логич. мышление. Поиск закономерностей | урок изучения и первичного закрепления знаний | Формирование умения составлять уравнения по данной схеме и их решение. | | Учебник с. 78 № 277, 278 | Фронтальная работа, устный счет, тестовая работа, работа в парах, самостоятельная работа. | Уметь записывать решение простейших уравнений; решать простейшие уравнения, анализировать и выделять существенные признаки. |
| 110-111. | 7.04 8.04 | Составление уравнений по данному | урок комплексно | Формирование умения составлять уравнения по данному условию и схеме и их решение. | | т/п с. 43-44 № 89, 90, 91 | Фронтальная работа, устный счет, тестовая работа, работа в | Уметь записывать решение простейших уравнений; решать простейшие |

| | | | | | | | | | |
|---|----------------|--|--|---|---|--|---|---|--|
| | | | условию, по схеме. | использовани я знаний | | | парах, самостоятельная работа. | уравнения, анализировать и выделять существенные признаки. | |
| 112. | 9.04 | | Решение задач способом составления уравнений. Развиваем внимание «Не верь глазам своим» | урок комплексног о использовани я знаний | Формирование умения составлять уравнения по данному условию и схеме и их решение. | | т/п с. 46 № 93 т/п с. 48 № 95, 96, 97 | Фронтальная работа, устный счет, коллективная работа, | Уметь решать задачи способом составления уравнений |
| 113. | 13.04 | | Самостоятельная работа по теме: «Уравнение» | Урок обобщ. и закрепл.полу ч.знаний | Решение уравнений, составление уравнений по условию и схеме. | | Устный счет, самостоятельная работа | Уметь решать задачи способом составления уравнений | |
| 114. | 14.04 | | Работа над ошибками. Решение задач. | Урок коррекции знаний, умений и навыков | Разбор типичных ошибок и коррекция знаний, умений и навыков. | | т/п с. 51 № 101, с.53 № 103 | Работа над ошибками. Решение задач, тестовая работа. | Уметь анализировать и исправлять ошибки; решать задачи способом составления уравнения. |
| Числовые и буквенные выражения- 9 часов. | | | | | | | | | |
| 115-116. | 15.04 16.04 | | Числовые и буквенные выражения | урок изучения и первичного закрепления знаний | Разъяснение понятия «буквенное выражение» и его связи с числовыми выражениями. | | т/п с. 34-35 № 72, 73 т/п с. 37 № 76, 77, 78 | Устный счет, фронтальная работа, коллективная работа, самостоятельная работа. | Уметь находить числовые значения простейших буквенных выражений. |
| 117-118. | 20.04 21.04 | | Решение «усложненных» уравнений. Проект «Задачи на смекалку» | урок комплексног о использовани я знаний | Формирование умения решать усложненные уравнения. | | т/п с. 39-40 № 82, 83, 84 т/п с.42 № 87, 88 | Устный счет, фронтальная работа, математический диктант. | Уметь решать усложненные уравнения, рассуждать и объяснять способ действия. |
| 119-120. | 22.04 23.04 | | Решение задач способом составления уравнений. | урок комплексног о использовани | Закрепление умения решать задачи способом составления уравнений. | | Уч.№ 316, № 318 Уч. № 319, 321 | Устный счет, матем.диктант, фронтальная работа, само.работа. | Уметь решать задачи способом составления уравнений |

| | | | | | | | | |
|--|----------------|---|---|--|--|--|--|--|
| | | | я знаний | | | | | |
| 121-122. | 27.04 28.04 | Решение уравнений. Буквенные выражения. | урок комплексного использования знаний | Решение «усложненных» уравнений. Составление уравнений по данному условию. | | | Устный счет, фронтальная работа, самостоятельная работа | Уметь решать сложные уравнения, рассуждать и объяснять способ действия. |
| 123. | 29.04 | Контрольная работа № 10 по теме «Уравнения. Буквенные выражения». | Контроль знаний и умений | Проверка приобретенных знаний, умений и навыков. | | | Контрольная работа | Уметь решать уравнения, буквенные выражения. |
| 124. | 30.04 | Работа над ошибками. | Урок коррекции знаний, умений и навыков | Разбор типичных ошибок и коррекция знаний, умений и навыков. | | | Работа над ошибками, тестовая работа, коллективная работа. | Уметь анализировать и исправлять ошибки; решать задачи способом составления уравнения. |
| Повторение пройденного материала в 1- 4 классах - 12 часов. | | | | | | | | |
| 125. | 4.05 | Повторение. Действия с величинами. Деление с остатком. | урок комплексного использования знаний | Закрепление умений совершать действия с величинами, делить с остатком. | | | Тестовая работа, работа в парах, устный счет. | Уметь выполнять действия с величинами, делить с остатком. |
| 126. | 5.05 | Повторение. Решение задач на движение. | урок комплексного использования знаний | Решение задач на движение. | | | Учебник с. 100- 101 № 357, 359 Устный счет, фронтальная работа, самостоятельная работа | Уметь решать задачи на движение. |
| 127. | 6.05 | Контрольная работа за год № 11 | Контроль знаний и умений | Проверка приобретенных знаний, умений и навыков. | | | Контрольная работа | Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в результате изучения за год |
| 128. | 7.05 | Работа над ошибками. | Урок коррекции знаний, умений и навыков | Разбор типичных ошибок и коррекция знаний, умений и навыков. | | | Учебник с. 102- 103 № 365, 371 Работа над ошибками, тестовая работа, коллективная работа | Уметь анализировать и исправлять ошибки; решать задачи |

| | | | | | | | | | |
|----------|----------------------------------|--|---|--|---|--|--|--|--|
| 129-130. | 11.05 12.05 | | Повторение. Решение задач. Развиваем внимание «Не верь глазам своим» | урок комплексного использования знаний | Решение задач разных видов. Повторение и систематизация знаний, умений и навыков. | | Уч.с. 108 № 391, 392 Уч.с. 110 № 398, 399 | Устная работа, коллективная работа, тест, самостоятельная работа | Уметь решать задачи. |
| 131-132 | 13.05 14.05 | | Решение уравнений. Решение задач на движение. | урок комплексного использования знаний | Решение уравнений. Решение задач на движение. Закрепление приобретенных знаний | | Уче. с. 111 № 402, 404 Уч. с.112-113 № 409, 410 | Тестовая работа, фронтальная работа, работа в парах, самостоятельная работа. | Уметь решать задачи способом составления уравнений |
| 133-134. | 18.05 19.05 | | Решение задач. | урок комплексного использования знаний | Решение текстовых задач арифметическим способом. | | Уч. с. 114 № 418, 419 Уч.с. 115 № 422, 423 | Устный счет, тестовая работа, фронтальная работа, сам.работа | Уметь решать задачи |
| 135-136 | 20.05 21.05 | | Решение задач разного вида. Совершенствуем воображение. Ребусы, пентаграммы. | урок комплексного использования знаний | Решение задач разных видов. Повторение и систематизация знаний, умений и навыков. | | Учебник с. 116- 117 № 429, 437 | Устная работа, коллективная работа, тест, самостоятельная работа | Уметь решать задачи. |
| 137-140 | 27.05 28.05 29.05 30.05 | | Резервные уроки. Праздник «Веселая математика» | | | | | | |

Перечень учебно - методического обеспечения

Для учащихся

- 1) Истомина Н.Б. Математика. 4 класс. Учебник. В двух частях. Учебник. -М., «Ассоциация XXI век», 2014.
- 2) Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №1, №2. 4 класс. -М., «Ассоциация XXI век», 2014
- 3) Истомина Н.Б. Учимся решать задачи. Тетрадь с печатной основой. 4 класс. -М., Линка-Пресс, 2014
- 4) Истомина Н.Б., Виноградова Е.П. Учимся решать комбинаторные задачи. 4 классы. Математика и информатика. –М., «Ассоциация XXI век», 2014.
- 5) Истомина Н.Б., Шмырева Г.Г. Контрольные работы по математике. 4 класс (три уровня). –М., «Ассоциация XXI век», 2014

6) Истомина Н.Б. , Горина О.П. Тестовые задания по математике. 4 класс. -М., «Ассоциация XXI век», 2014

Для учителя

7) Истомина Н.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика 4 класс» В двух частях. «Ассоциация XXI век», 2012 .