|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Черенцова В.В.  От»\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора школы по УР МБОУ Подойницынской СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Мельникова Е.В.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. | **«Утверждаю»**  Директор МБОУ Подойницынской СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Подойницына С.А  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. |

**MCj03701400000[1]РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

**Панфиловой Татьяны Александровны**

**по учебному курсу**

**«Математика» Истомина Н.Б.**

**5 класс**

2014 – 2015 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 2-го поколения(ФГОС), и требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Примерной программе основного общего образования по математике 5 класса УМК Истоминой. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Программа предназначена для обучающихся на основной ступени общего образования, рассчитана на 1 год освоения.

Курс математики 5 класса включает следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся выделять комбинации, отвечающие заданным условиям, осуществлять перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

Исходя из общих положений концепции математического образования, курс математики 5 класса призван решать следующие

**задачи:**

***-*** *формирование логического и абстрактного мышления у школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;*

*- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;*

*- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;*

*- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;*

*- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;*

*- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;*

*- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.*

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом изучение курса математики в 5 классе рассчитано на 5 часов в неделю. Общий объём учебного времени составляет 170 часов.

**Общая характеристика учебного предмета**

Данный курс создан на основе личностно ориентированных, деятельностно ориентированных и культурно ориентированных принципов, сформулированных в стандарте 2-го поколения. Основной целью является формирование функционально грамотной личности, готовой к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе, владеющей системой математических знаний и умений, позволяющих применять эти знания для решения практических жизненных задач, руководствуясь при этом идейно-нравственными, культурными и этическими принципами, нормами поведения, которые формируются в ходе учебно-воспитательного процесса.

**Цели** обучения в данном курсе математики, сформулированы как линии развития личности ученика средствами предмета:

*- уметь использовать математические представления для описания окружающего мира (предметов, процессов, явлений) в количественном и пространственном отношении;*

*- производить вычисления для принятия решений в различных жизненных ситуациях;*

*читать и записывать сведения об окружающем мире на языке математики;*

*- формировать основы рационального мышления, математической речи и аргументации;*

*работать в соответствии с заданными алгоритмами;*

*- узнавать в объектах окружающего мира известные геометрические формы и работать с ними;*

*-вести поиск информации (фактов, закономерностей, оснований для упорядочивания), преобразовать её в удобные для изучения и применения формы.*

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса математики у учащихся предполагается формирование **универсальных учебных действий** (познавательных, регулятивных, коммуникативных) позволяющих достигать предметных, метапредметных и личностных результатов.

***Познавательные****:* в предлагаемом курсе математики изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, поиска решения задач у учеников формируются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать обоснованные и необоснованные суждения, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации. (используя при решении самых разных математических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания). Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с математическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления. Отличительной особенностью рассматриваемого курса математики является появление содержательного компонента «Решение комбинаторных задач».

***Регулятивные****:* математическое содержание позволяет развивать и эту группу умений. В процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат (такая работа задана самой структурой учебника).

***Коммуникативные*:** в процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи. Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах, выполняя заданные в учебнике проекты в малых группах. Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека.

Деятельностный подход – основной способ получения знаний.

В основе методического аппарата курса лежит проблемно-диалогическая технология, технология правильного типа читательской деятельности и технология оценивания достижений, позволяющие формировать у учащихся умение обучаться с высокой степенью самостоятельности. При этом проблемная ситуация естественным образом строится на дидактической игре.

В данном курсе математики представлены задачи разного уровня сложности по изучаемой теме. Это создаёт возможность построения для каждого ученика самостоятельного образовательного маршрута, пользуясь принципом минимакса. Согласно этому принципу учебник содержит учебные материалы, входящие в минимум содержания (базовый уровень), и задачи повышенного уровня сложности (программный и максимальный уровень), не обязательные для всех. Таким образом, ученик должен освоить минимум, но может освоить максимум.

Важнейшей отличительной особенностью данного курса с точки зрения деятельностного подхода является включение в него специальных заданий на применение существующих знаний «для себя» через дидактическую игру, проектную деятельность и работу с жизненными (компетентностными) задачами.

**Личностные, метапредметные и предметные**

**результаты освоения учебного предмета**

Изучение математики в 5классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов в направлении ***личностного развития:***

*1) владение знаниями о важнейших этапах развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел; происхождение геометрии из практических потребностей людей);*

*2) умение строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики (устные и письменные), понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, выполнять перевод с естественного языка на математический и наоборот;*

*3) стремление к критичности мышления, распознаванию логически некорректного высказывания, различению гипотезы и факта;*

*4) стремление к самоконтролю процесса и результата учебной математической деятельности;*

*5) способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем;*

в ***метапредметном*** направлении:

*1) сформированности первоначальных представлений о математике как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;*

*2) умения понимать и использовать математические средства наглядности (схемы, таблицы, диаграммы, графики) для иллюстрации содержания сюжетной задачи или интерпретации информации статистического плана;*

*3) способности наблюдать, сопоставлять факты, выполнять аналитико-синтетическую деятельность, умение выдвигать гипотезы при решении учебно-познавательных задач, понимать необходимость их проверки, обоснования;*

*4) умения выстраивать цепочку несложных доказательных рассуждений, опираясь на изученные понятия и их свойства;*

*5) способности разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;*

*6) понимания необходимости применять приемы самоконтроля при решении математических задач;*

*7) стремления продуктивно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;*

*8) сформированности основы учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);*

*9) способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни (простейшие ситуации*);

в ***предметном*** направлении:

*1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;*

*2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, луч, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера, цилиндр, конус), о достоверных, невозможных и случайных событиях;*

*3) овладения практически значимыми математическими умениями и навыками, их применением к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:*

*- выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления;*

*- выполнять алгебраические преобразования для упрощения простейших буквенных выражений;*

*- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;*

*- измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей, объемов геометрических фигур; пользоваться формулами площади, объема, пути для вычисления значений неизвестной величины;*

*- решать простейшие линейные уравнения.*

**Содержание учебного предмета**

1. Натуральные числа – 74 часов.

Основные цели: Систематизировать, обобщить и расширить знания учащихся о натуральных числах: познакомить с новыми понятиями, к восприятию и усвоению которых они уже были подготовлены в начальных классах; совершенствовать вычислительные умения и навыки, способы прикидки и оценки результата (устные и письменные вычисления).

II. Обыкновенные дроби – 50часов.

Основные цели: Сформировать у учащихся умение пользоваться основным свойством дроби для преобразования обыкновенных дробей, для их сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления. Сформировать навыки действий с обыкновенными дробями.

1. Десятичные дроби – 36 часов.Основные цели:

Сформировать навыки чтения, записи, сравнения и вычислений с десятичными дробями, их округления.

1. Решение комбинаторных задач – 5 часов**.** Основные цели:

Сформировать у учащихся представления о комбинаторных задачах и способах их решения, расширить их представления о математическом моделировании.

1. Повторение – 5 часов**.** Основные цели: Повторить пройденный материал, проверить качество ЗУН.

**1. Натуральные числа и нуль.** Понятие натурального числа является одним из центральных понятий курса математики. Формирование этого понятия осуществляется практически в течение всех лет обучения. Раскрывается это понятие на конкретной основе в результате практического оперирования конечными предметными множествами; в процессе счёта предметов, в процессе измерения величин. В результате раскрываются три подхода к построению математической модели понятия «число»: количественное число, порядковое число, число как мера величины.

Важное место в курсе математики занимает понятие арифметической операции. Смысл каждой арифметической операции раскрывается на конкретной основе в процессе выполнения операций над группами предметов, закрепляется соответствующая символика и терминология. В предлагаемом курсе закрепляются основные законы математики и их практические приложения: коммутативный закон сложения и умножения; ассоциативный закон сложения и умножения; дистрибутивный закон умножения относительно сложения. Все эти законы рассматриваются на конкретном материале и направлены, главным образом, на формирование вычислительных навыков учащихся, на умение применять рациональные приёмы вычислений. Для усвоения устных вычислительных приемов используются различные предметные и знаковые модели.

В соответствии с требованиями стандарта, при изучении математики у детей необходимо сформировать прочные осознанные вычислительные навыки, в некоторых случаях они должны быть доведены до автоматизма.

Наряду с устными приёмами вычислений в программе большое значение уделяется обучению детей письменным приёмам вычислений. При ознакомлении с письменными приёмами важное значение придается алгоритмизации.

Современный уровень развития науки и техники требует включения в обучение школьников знакомство с моделями и основами моделирования, а также формирования у них навыков алгоритмического мышления. Формирование у школьников алгоритмического мышления, наряду с умением анализировать материал,– одна из важнейших задач современной общеобразовательной школы.

**2. Геометрический материал.** В изучении математики в 5 классе важная роль отводится пропедевтике такой дисциплины как геометрия. Геометрический материал вводится ненавязчиво, в контексте решения конкретных практических задач. Изучение геометрического материала служит двум основным целям: формированию у учащихся пространственных представлений и ознакомлению с геометрическими величинами (длиной, площадью, объёмом). Вводятся такие понятия как периметр фигуры, площадь прямоугольника и квадрата. Даются понятия прямоугольного параллелепипеда и куба. Пятиклассники получают представление об окружающем нас пространстве. Открывают понятия параллельных и перпендикулярных прямых. Большое значение в данной теме отводится введению и закреплению понятия координатного луча. Геометрический материал проходит канвой через всю программу математики 5 класса. Важную роль при этом играет выбор методов обучения. Значительное место при изучении геометрических фигур и их свойств должна занимать группа практических методов, и особенно практические работы.

**3. Текстовые задачи.** В курсе математики особое место отводится задачам. Умение решать задачи − фундамент, на котором строится всё содержание математической дисциплины в школе. В ходе решения задач учащиеся усваивают смысл математических действий, связь между компонентами и результатами действий, зависимость между величинами и другие вопросы. Процесс решения задачи является многоэтапным: он включает в себя перевод словесного, текста на язык математики (построение математической модели), математическое решение, а затем анализ полученных результатов. Работе с текстовыми задачами следует уделить достаточно много времени, обращая внимание детей на поиск и сравнение различных способов решения задачи, построение математических моделей, грамотность изложения собственных рассуждений при решении задач.

Учащихся следует знакомить с различными методами решения текстовых задач: арифметическим, алгебраическим, геометрическим, логическим и практическим; с различными видами математических моделей, лежащих в основе каждого метода; а также с различными способами решения в рамках выбранного метода.

Решение текстовых задач даёт богатый материал для развития и воспитания учащихся. Краткие записи условий текстовых задач – примеры моделей, используемых в курсе математики. Метод математического моделирования позволяет научить школьников: анализу (на этапе восприятия задачи и выбора пути реализации решения); установлению взаимосвязей между объектами задачи, построению наиболее целесообразной схемы решения; интерпретации полученного решения для исходной задачи; составлению задач по готовым моделям и др.

**4. Обыкновенные дроби.** Основная цель: Сформировать у учащихся умение пользоваться основным свойством дроби для преобразования обыкновенных дробей, для их сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления. Сформировать навыки действий с обыкновенными дробями.

В соответствии с требованиями стандарта изучение темы «Доли и дроби» не предусмотрено в начальной школе, то первые представления о дробях ученики плучают только в 5 классе. Опираясь на опыт учащихся, интуицию и умение анализировать, сравнивать и обобщать, их включают в самостоятельную познавательную деятельность, используя предметные и графические модели. При изучении обыкновенных дробей учашиеся знакомятся с понятием дроби как части целого. Учатся изображать дробь на координатном луче. Знакомятся с правильными и неправильными дробями, смешанными числами. Овладевают умениями выполнять арифметические операции с обыкновенными дробями.

**5. Десятичные дроби.** Основные цели: Сформировать навыки чтения, записи, сравнения и вычислений с десятичными дробями, их округления. В результате изучения темы ученики усваивают форму записи десятичной дроби, название разрядов её дробной части, приобретают опыт записи десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых и в виде обыкновенной дроби. Решают задачи с обычным и геометрическим содержанием, используя десятичные дроби, что даёт более объёмное и целостное понятие о числе.

**6. Элементы статистики.** В 5-м классе статистика представлена в виде элементов комбинаторики, начальных понятий теории вероятностей. С их изучением тесно связано формирование у школьников отдельных комбинаторных способностей, вероятностных понятий («чаще», «реже», «невозможно», «возможно» и др.), начал статистической культуры.

Базу для решения вероятностных задач создают комбинаторные задачи. Использование комбинаторных задач позволяет расширить знания детей о задаче, познакомить их с новым способом решения задач; формирует умение принимать решения, оптимальные в данном случае; развивает элементы творческой деятельности.

Комбинаторные задачи, , как правило, носят практическую направленность и основаны на реальном сюжете. Это вызвано в первую очередь психологическими особенностями школьников, их слабыми способностями к абстрактному мышлению. В этой связи система упражнений строится таким образом, чтобы обеспечить постепенный переход от манипуляции с предметами к действиям в уме.

Такое содержание учебного материала способствует развитию внутрипредметных и межпредметных связей (в частности, математики и естествознания), позволяет осуществлять прикладную направленность курса, раскрывает роль современной математики в познании окружающей действительности, формирует мировоззрение.

**Календарно-тематическое планирование в 5 классе.**

**УМК: Н.Б.Истомина.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Параграф  учебника | Тема раздела, урока | Кол-во часов | Тип урока | Требования к уровню подготовки обучающихся |
| 1-20 | 1 | Повторение курса математики 1-4 классов   1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами. 2. Решение задач. 3. Решение уравнений. 4. Геометрический материал. | 20 | **Комбинированные:**  Практикумы, проверочные и диагностические работы. | **Знать и понимать:**  Порядок выполнения действий в выражениях., Единицы величин и их соотношения.  Компоненты при решении уравнений.  Периметр, площадь простейших геометрических фигур. **Уметь**:  записывать, читать и сравнивать числа в пределах 1 миллиона.; решать уравнения и задачи. |
| 21-22 |  | **Контрольная работа №1 (входной контроль)**  *Цель: проверить сформированность вычислительных умений и навыков*.  **Контрольная работа №2.**  *Цель: проверить умение решать задачи.* | 2 | Контроль , оценка и коррекция знаний учащихся |
| 23-26 | 2 | Запись числа в десятичной системе счисления | 4 | Изучение и первичное закрепление новых знаний; групповой контроль | **Знать и понимать:**  Число и цифра, определение натуральных чисел, классов, разрядов; Миллион, миллиард.  **Уметь**:  читать и записывать многозначные числа. |
| 27-30 | 3 | Изображение натурального числа и нуля на координатном луче | 4 | Урок приобретения новых умений и навыков. Групповой и индивидуальный контроль. | **Знать и понимать**: Координатный луч, деления луча, единичный отрезок.  **Уметь**: определить на координатном луче единичный отрезок. Строить координатный луч, находить координаты точек и строить точки по заданным координатам. |
| 31 |  | **Контрольная работа №3** | 1 | Контроль , оценка и коррекция знаний | **Уметь** применять изученный материал при выполнении письменной работы. |
| 32-33 | 4 | Параллельные и перпендикулярные линии | 2 | Обучающий урок.  Урок- практическая работа  Самостоятельная работа обучающая. | **Знать и понимать:**  Перпендикулярные прямые  Параллельные прямые.  Обозначение параллельных и перпендикулярных прямых.  **Уметь**:  Находить параллельные и перпендикулярные прямые на чертеже. Обозначать их. |
| 34-37 | 5 | Углы. Измерение и их построение | 4 | Обучающий урок.  Урок- практическая работа  Самостоятельная работа обучающая. | **Знать и понимать:**  Определение градуса, прямого, острого и тупого углов, биссектрисы угла.  Определения смежных и вертикальных углов.  Свойства углов треугольника.  **Уметь:**  Измерять и строить угол определённой градусной меры с помощью транспортира.  Находить равные углы, зная их градусную меру. |
| 38 |  | **Контрольная работа №4** | 1 | Контроль , оценка и коррекция знаний | **Уметь** применять изученный материал при выполнении письменной работы. |
| 39-42 | 6 | Делители и кратные | 4 | Изучение и первичное закрепление новых знаний. Групповой контроль. | **Знать и понимать :**  Делители и кратные числа.  Простые и составные числа.  Разложение числа на простые множители  Наибольший общий делитель.  Наименьшее общее кратное.  **Уметь :**  Находить делители и кратные чисел.  Находить наибольший общий делитель двух или трёх чисел.  Находить наименьшее общее кратное двух или трёх чисел. Раскладывать число на простые множители. |
| 43-44 | 7 | Простые и составные числа | 2 | Урок – практикум. Самостоятельная работа обучающая. |
| 45-46 | 8 | Делимость произведения | 2 | Изучение и первичное закрепление новых знаний(беседа); взаимный и индивидуальный контроль. |
| 47-48 | 9 | Разложение натурального числа на простые множители | 2 | Урок –практикум. Самостоятельная работа проверочного характера. |
| 49-51 | 10 | НОД. Взаимно-обратные числа | 3 | Уроки приобретения новых умений и навыков. Групповой и индивидуальный контроль. |
| 52-53 | 11 | НОК | 2 | Уроки приобретения новых умений и навыков. Групповой и индивидуальный контроль. |
| 54-57 | 12 | Делимость суммы и разности | 4 | Урок-практикум  Самостоятельная работа проверочного характера. |
| 58 |  | **Контрольная работа №5** | 1 | Контроль , оценка и коррекция знаний | **Уметь** применять изученный материал при выполнении письменной работы. |
| 59-65 | 13 | Признаки делимости | 7 | Игровой урок, изложение новых знаний и закрепление.  Урок- практикум. | **Знать и понимать:**  Признаки делимости на 2,3,4,5,9,10.  Степень числа.  **Уметь:**  Применять признаки делимости при разложении чисел на простые множители.  Находить степень числа. |
| 66-68 | 14 | Степень числа | 3 | Изучение и первичное закрепление новых знаний(беседа); взаимный и индивидуальный контроль. |
| 69 |  | **Контрольная работа №6** | 1 | Контроль , оценка и коррекция знаний | **Уметь** применять изученный материал при выполнении письменной работы. |
| 70 |  | Анализ контрольной работы | 1 | Работа над ошибками, коррекция знаний. | **Уметь:**  Применять изученный материал в работе над ошибками. |
| 71-74 | 15 | Прямоугольный параллелепипед | 4 | Уроки приобретения новых умений и навыков.  Урок – практикум.  Групповой и индивидуальный контроль. | **Знать и понимать:**  Прямоугольный параллелепипед, куб.  Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда, куба.  **Уметь:**  Находить рёбра и грани, вычислять площадь поверхности и объёма прямоугольного параллелепипеда и куба.  Переводить единицы объёма. |
| 75-79 | 1 | Дробь как часть целого | 5 | Уроки приобретения новых умений и навыков.  Групповой и индивидуальный контроль. | **Знать и понимать:**  Дробь, доля, половина, треть, четверть  **Уметь:**  Записывать дробь.  Находить часть от целого и целое по его части, пользуясь схемой и выполняя арифметические действия с натуральными числами. |
| 80-82 | 2 | Дробь как результат деления натуральных чисел | 3 | Уроки приобретения новых умений и навыков.  Урок – практикум.  Групповой и индивидуальный контроль. |
| 83-86 | 3 | Правильные и неправильные числа. Смешанные числа. | 4 | Уроки-практикумы.  Групповой и индивидуальный контроль. | **Знать и понимать:**  Правильная и неправильная дроби  Смешанное число.  **Уметь:**  Понимать смысл правильной и неправильной дроби, сравнивать их между собой и с единицей.  Выделять целую часть из неправильной дроби, представлять смешанное число в виде неправильной дроби. |
| 87 |  | **Контрольная работа №7** | 1 | Контроль , оценка и коррекция знаний | **Уметь** применять изученный материал при выполнении письменной работы. |
| 88-90 | 4 | Изображение дробей на координатном луче | 3 | Усвоение изученного материала в процессе решения задач.  Самоконтроль.  Индивидуальный контроль. | **Знать и понимать:**  Изображение обыкновенной дроби на координатном луче.  **Уметь:**  Отмечать на координатном луче точки, соответствующие дробным числам и записывать координаты точек, отмеченных на координатном луче. |
| 91-93 | 5 | Основное свойство дроби | 3 | Усвоение изученного материала в процессе решения задач.  Самоконтроль.  Индивидуальный контроль. | **Знать и понимать:**  Обыкновенные дроби.  Сократимая дробь.  Несократимая дробь.  Основное свойство дроби.  Сокращение дробей.  **Уметь:**  Сокращать дроби.  Приводить дроби к общему знаменателю. |
| 94-98 | 6 | Сокращение дробей | 5 | Усвоение изученного материала в процессе решения задач.  Самоконтроль.  Индивидуальный контроль. |
| 99 |  | **Контрольная работа №8** | 1 | Контроль , оценка и коррекция знаний | **Уметь** применять изученный материал при выполнении письменной работы. |
| 100-102 | 7 | Сравнение дробей | 3 | Уроки-практикумы.  Групповой и индивидуальный контроль. | **Знать и понимать:**  Сравнение дробей.  **Уметь:**  Сравнивать обыкновенные дроби, находить соответствующие точки на координатном луче. |
| 103 |  | **ПОВТОРЕНИЕ И ОБОБЩЕНИЕ** | 1 | Урок повторения и обобщения знаний учащихся. Зачёт. | **Уметь** применять изученный материал при решении примеров и задач. |
| 104-108 | 8 | Сложение и вычитание дробей | 5 | Уроки приобретения новых умений и навыков.  Урок – практикум.  Групповой и индивидуальный контроль. | **Знать и понимать:**  Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.  **Уметь:**  Приводить дроби к общему знаменателю.  Складывать и вычитать дроби с разными знаменателями.  Складывать и вычитать смешанные числа. |
| 109-113 | 9 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 5 | Урок практических самостоятельных работ (исследовательского типа). Тематический контроль. |
| 114 |  | **Контрольная работа №9** | 1 | Контроль , оценка и коррекция знаний | **Уметь** применять изученный материал при решении примеров и задач. |
| 115-122 | 10 | Умножение и деление обыкновенных дробей | 8 | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Самоконтроль. | **Знать и понимать:**  Умножение и деление дробей  Нахождение части числа.  Распределительное свойство умножения.  **Уметь:**  Выполнять умножение Ии деление обыкновенных дробей.  Решать задачи на нахождение части от числа и числа по его части, выполняя действия с дробными числами. |
| 123 |  | **Контрольная работа №10** | 1 | Контроль , оценка и коррекция знаний | **Уметь** применять изученный материал при выполнении письменной работы. |
| 124 |  | Повторение и обобщение.  Итоговый контроль | 1 | Урок повторения и обобщения знаний учащихся. Зачёт. | **Уметь** применять изученный материал при решении примеров и задач. |
| 125-127 | 1 | Запись и чтение десятичных дробей | 3 | Уроки приобретения новых умений и навыков.  Урок – практикум.  Групповой и индивидуальный контроль. | **Знать и понимать:**  Понятие десятичной дроби.  **Уметь:**  Читать и записывать десятичные дроби, переводить обыкновенную дробь в десятичную и наоборот. |
| 128-129 | 2 | Сравнение десятичных дробей | 2 | Урок практических самостоятельных работ (исследовательского типа). Тематический контроль. | **Знать и понимать:**  Правило сравнения десятичных дробей.  **Уметь:**  Определять, уметь находить равные дроби, сравнивать десятичные дроби. |
| 130-131 | 3 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 2 | Уроки приобретения новых умений и навыков.  Урок – практикум.  Групповой и индивидуальный контроль. | **Знать и понимать:**  Правила сложения и вычитания десятичных дробей.  **Уметь:**  Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, выполнять вычитание суммы из числа, числа из суммы. |
| 132 |  | **Контрольная работа №11** | 1 | Контроль , оценка и коррекция знаний | **Уметь:**  Записывать, читать, сравнивать, складывать, вычитать десятичные дроби. |
| 133-135 | 4 | Умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000 | 3 | Уроки приобретения новых умений и навыков.  Урок – практикум.  Групповой и индивидуальный контроль. | **Знать и понимать:**  Определение произведения десятичной дроби на натуральное число.  **Уметь:**  Умножать десятичную на натуральное число 10,100,1000 и т.д. |
| 136-140 | 5 | Умножение десятичных дробей | 5 | Уроки приобретения новых умений и навыков.  Групповой и индивидуальный контроль. | **Знать и понимать:**  Правило умножения десятичных дробей.  **Уметь:**  Умножать десятичные дроби. |
| 141-145 | 6 | Деление десятичных дробей | 5 | Уроки приобретения новых умений и навыков.  Групповой и индивидуальный контроль. | **Знать и понимать:**  Правило деления на натуральное число и десятичную дробь.  **Уметь:**  Выполнять деление на натуральное число и десятичную дробь. |
| 146 |  | **Контрольная работа № 12.** | 1 | Контроль , оценка и коррекция знаний | **Уметь:**  Выполнять все действия с десятичными дробями.  Решать задачи на нахождение части от числа и числа по его части. |
| 147-151 | 7 | Проценты | 5 | Уроки приобретения новых умений и навыков.  Урок – практикум.  Групповой и индивидуальный контроль. | **Знать и понимать:**  Определение процента.  **Уметь:**  Обозначать , читать и находить процент чисел и величин, переводить процент в десятичную дробь и обратно, решать задачи на проценты. |
| 152 |  | **Контрольная работа №13** | 1 | Контроль , оценка и коррекция знаний | **Уметь:**  Переводить десятичную дробь в проценты и проценты в десятичную дробь.  Находить процент от числа и число по данному проценту. |
| 153-157 | 8 | Проверь себя! Чему ты научился в пятом классе? | 5 | Урок повторения и обобщения знаний учащихся. Зачёт. | **Уметь** применять изученный в 5 классе материал при решении примеров и задач различного уровня сложности. |
| 158 |  | **Контрольная работа № 14** | 1 | Контроль , оценка и коррекция знаний | **Уметь** применять изученный в 5 классе материал при выполнении письменной итоговой работы. |
| 159-163 |  | **ПОВТОРЕНИЕ** | **5** | Уроки повторения , обобщения и систематизации знаний учащихся. Самоконтроль, взаимоконтроль.  Зачёт. |  |
| 164 |  | **Итоговая контрольная работа № 15** | **1** | Контроль , оценка знаний учащихся . Подведение итогов работы за учебный год | **Уметь** применять изученный в 5 классе материал при выполнении письменной итоговой работы. |
| 165 |  | Подведение итогов работы за учебный год. | 1 | Урок повторения , обобщения и систематизации знаний учащихся. Самоконтроль, взаимоконтроль. | **Уметь** применять изученный в 5 классе материал при обобщении и подведении итогов учебной деятельности. |
| 166-170 |  | Резерв (решение комбинаторных задач) | 5 |  |  |

**Список использованных источников**

1. <http://www.school2100.ru/pedagogam/newstandards/>
2. УМК Н.Б. Истоминой (учебник, рабочие тетради, тетрадь для контрольных работ).
3. Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Уроки математики, 5 класс. Методические рекомендации. Смоленск, «Ассоциация XXI век», 2007.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2010. – 31 с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5-09-022995-1.
5. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В.В.Козлова, А.М.Кондакова. – М, : Просвещение, 2009. – 59 с. – (Стандарты второго поколения). - ISBN 978-5-09-023147-3.