***Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение***

***средняя общеобразовательная школа №1г. Советский***

«Согласовано» «Утверждаю»

заместитель директора по учебно-воспитательной работе директор МБОУСОШ№1 г. Советский

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В.Дидич \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Бричеев

«28» августа 2015 г. «01» сентября 2015 г.

**Программа учебного предмета**

**«Математика»**

**5 класс**

**2015 - 2016 учебный год**

Учитель: Лукина Татьяна Анатольевна

Квалификационная категория: вторая

Программа составлена в соответствии с Примерной программой по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. – М.: Просвещение, 2010г.

Количество часов по учебному плану на 2015-2016 учебный год: 175часов

Рассмотрено на заседании школьного методического совета

Протокол № 1 от «28» августа 2015 г.

г. Советский

2015 г.

**Пояснительная записка**

Программа по математике разработана в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами основного общего образования 2-го поколения, Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Фе­деральном государственном стандарте общего образования второго поколения; а также на основе основной образовательной программы предмета «Математика, 5» для основной школы по УМК И.И. Зубаревой, А.Г. Мордкович.

Учебник: Математика . 5» И.И. Зубарева, Мордкович А.Г. изд. Мнемозина, М:2012г., 2013г

**Цели изучения математики в основной школе:**

Главной **целью** образования является развитие ребёнка. Как компетентной личности путём включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности.

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.

**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 которого 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.

При разработке рабочей программы были учте­ны основные идеи и положения Программы формирования и развития ***учебных универсальных действий***(познавательных, регулятивных, коммуникативных) для основного общего образования, которые нашли свое отражение в формулировках метапредметных и личностных результатов.

Содержание математического образования в 5 классе представлено разделом **арифметика**, который служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и способствует приоб­ретению практических навыков в осуществлении арифметических операций, необходимых в по­вседневной жизни.

Одним из приоритетных направлений в обучении математике в 5 классе является формиро­вание навыков осуществления различного вида вычислений с помощью всевозможных вычисли­тельных способов и средств. Содержание курса 5 класса нацелено на достижение основной предметной компетенции - вычислительной, а также метапредметных и личностных результатов обучения.

***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.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике решаются комплексно. 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.

***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.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Количество часов в 6 классе по учебному плану на 2014-2015 учебный год 175 часов из расчета 5 часов в неделю для обязательного изучения учебного предмета «Математика» на этапе основного образования.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

По окончании курса математики в 5 классе у учащихся должны быть сформированы сле­дующие результаты:

1.Предметные:

* владение базовым понятийным аппаратом (натуральные числа, обыкновенные дроби, десятичные дроби, прямая, луч, отрезок, угол);
* владение символьным языком математики;
* владение навыками выполнения устных, письменных и инструментальных вы­числений;
* владение навыками упрощения числовых и буквенных выражений.

2.Метапредметные:

* наличие представлений об идеях и о методах математики как об универсальном язы­ке науки;
* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружаю­щей жизни.

3.Личностные:

* умение ясно и точно излагать свои мысли; развитие креативного мышления.

**Содержание учебного предмета математика 5 класс (175 ч)**

В данном курсе математики выделяются несколько содержательных линий.

1. ***«Натуральные числа»*** основывается на повторении основных понятий математики из курса начальной школы, на формировании представлений о целостности и непрерывности курса математики начальной школы. Систематизирует знания о десятичной системе исчисления, о округлении натурального числа, о координатном луче, об уравнениях. Вводит понятие числового выражения, буквенного выражения и его числового значения. Закрепляет и развивает навыки сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел. Продолжает формирование представлений о прямой, отрезке, ломанной, луче, прямоугольнике. Формирует умение сравнивать отрезки, находить длины отрезков, составлять формулы по условию задачи.
2. ***«Обыкновенные дроби»*** продолжает формирование представлений об обыкновенных дробях, правильных дробях, о неправильных дробях, о смешанных числах, о круге и окружности, о их радиусах и диаметрах. Закрепляет и развивает навыки отыскания части от целого и целого по его части, сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел, умножением и делением обыкновенных дробей на натуральное число, применение основного свойства дроби для сокращения дробей и приведения к новому знаменателю.
3. ***«Геометрические фигуры»*** включает в себя формирование представлений о развернутом угле, о биссектрисе угла, о геометрической фигуре треугольник, о расстоянии между двумя точками, о расстоянии от точки до прямой. Формирует умение нахождения расстояния между двумя точками, применяя масштаб; построения серединного перпендикуляра к отрезку; решения геометрических задач на свойство биссектрисы угла. Помогает овладеть умением сравнения и измерения углов, построения биссектрисы угла и построения различных видов треугольников. Отрабатывает навыки нахождения площади треугольника по формуле, применения свойства углов треугольника при решении задач на построение треугольника.
4. ***Одной из главных - «Десятичные дроби»,*** которая формирует представление о десятичной дроби, о степени числа, о проценте. Здесь происходит формирование умений чтения и записи десятичных дробей, перевода величин в другие единицы измерения, пользоваться микрокалькулятором. Учащиеся овладевают навыками умножения, деления, сложения и вычитания десятичных дробей, решение примеров на все арифметические действия, решение задач на проценты.
5. ***Следующая тема курса «Геометрические тела»,*** которая формирует представление о прямоугольном параллелепипеде, о площади поверхности, об объеме. Отрабатывает умение построения развертки прямоугольного параллелепипеда, и нахождения объема прямоугольного параллелепипеда.
6. ***Последней темой курса является «Введение в вероятность»,*** которая формирует представление о достоверных, невозможных, случайных событиях. Отрабатывает умение составлять дерево возможных вариантов , и решения простейших комбинаторных задач.

Рабочая программа составлена с учетом сформированности мотивационной, интеллектуальной и волевой сфер индивидуальности обучающихся, их образовательных потребностей. Учащиеся 5 класса готовы использовать ранее полученные знания, умения и навыки в реальной жизни для решения практических задач. Содержание предмета соответствует требованиям ФГОС (или ФКГОС) и основной образовательной программе школы соответствующего уровня общего образования.

**Тематическое планирование курса «Математика»**

**5 класс (5 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** | | | **Основные виды учебной деятельности** |
| **Теория** | **Контрольные работы** | **Всего** |  |
|  | **Повторение основных понятий математики из курса начальной школы** | **5** | **1** | **6** | 1. Работа с книгой, учебной и справочной литературой и др. источниками информации;  2. Подготовка сообщений, рефератов, презентаций;  3. Рецензирование ответов других учащихся, дополнение их.  4. Решение задач и выполнение упражнений.  5. Работа с раздаточным материалом. |
|  | **Натуральные числа** | **40** | **3** | **43** | **Описывать**свойства натурального ряда.  **Читать**и **записывать**натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.  **Выполнять**вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней.  **Формулировать**свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения.  **Анализировать**и **осмысливать**текст задачи, **переформулировать**условие, **извлекать**необходимую информацию, **моделировать**условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; **строить** логическую цепочку рассуждений; критически **оценивать**полученный ответ, **осуществлять**самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.  **Формулировать**определения делителя и кратного, простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости.  **Доказывать**и **опровергать**с помощью контр примеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).  **Исследовать**простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера |
|  | **Обыкновенный дроби** | **32** | **2** | **34** | Описывать свойства натурального ряда.  Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.  Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней.  Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения.  Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.  Формулировать определения делителя и кратного, простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости.  Доказывать и опровергать с помощью контр примеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).  Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера |
|  | **Геометрические фигуры** | **23** | **1** | **24** | **Описывать**свойства натурального ряда.  **Читать**и **записывать**натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.  **Выполнять**вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней.  **Формулировать**свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения.  **Анализировать**и **осмысливать**текст задачи, **переформулировать**условие, **извлекать**необходимую информацию, **моделировать**условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; **строить** логическую цепочку рассуждений; критически **оценивать**полученный ответ, **осуществлять**самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.  **Формулировать**определения делителя и кратного, простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости.  **Доказывать**и **опровергать**с помощью контр примеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).  **Исследовать**простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера |
|  | **Десятичные дроби** | **41** | **3** | **44** | Описывать свойства натурального ряда.  Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.  Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней.  Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения.  Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.  Формулировать определения делителя и кратного, простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости.  Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).  Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера |
|  | **Геометрические тела** | **8** | **1** | **9** | **Описывать**свойства натурального ряда.  **Читать**и **записывать**натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.  **Выполнять**вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней.  **Формулировать**свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения.  **Анализировать**и **осмысливать**текст задачи, **переформулировать**условие, **извлекать**необходимую информацию, **моделировать**условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; **строить** логическую цепочку рассуждений; критически **оценивать**полученный ответ, **осуществлять**самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.  **Формулировать**определения делителя и кратного, простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости.  **Доказывать**и **опровергать**с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).  Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера |
|  | **Введение в вероятность, 4 часа** | **4** |  | **4** | **Извлекать**информацию из таблиц и диаграмм, **выполнять**вычисления по табличным данным, **сравнивать** величины, **находить**наибольшие и наименьшие значения и др.  **Выполнять**сбор информации в несложных случаях, **представлять** информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.  **Приводить**примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. **Сравнивать**шансы наступления событий; **строить**речевые конструкции с использованием словосочетаний *более вероятно, маловероятно*и др.  **Выполнять**перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, **выделять**комбинации, отвечающие заданным условиям  **Приводить** примеры конечных и бесконечных множеств. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни.  Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера |
|  | **Итоговое повторение** | **10** | **1** | **11** | Работа с книгой, учебной и справочной литературой и др. источниками информации;  2. Подготовка сообщений, рефератов, презентаций;  3. Рецензирование ответов других учащихся, дополнение их.  4. Решение задач и выполнение упражнений.  5. Работа с раздаточным материалом. |
| **ИТОГО** | | **163** | **12** | **175** |  |

**КАЛЕНДАРНО\_ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

| **№ п/п** | **Темы уроков** | **Содержание** | | **Основные виды деятельности ученика (на уровне учебных действий)** | **Дата проведения** | |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **план** | **факт** |  |
| **Повторение основных понятий математики из курса начальной школы, 6 часов**  **Основная цель:**  - формирование представлений о целостности и непрерывности курса математики начальной школы;  - овладение умением обобщения и систематизации знаний учащихся по основным темам курса математики начальной школы;  - развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики | | | | | | | |
| **1** | Действия с многозначными числами | Выполнять действия с многозначными числами: сложение, вычитание, умножение, деление. | Умеют выполнять сложение и вычитание натуральных чисел, знают основные законы сложения. Развитие умения аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысление ошибок и их устранение | | 2.09 |  |  |
| **2** | Числовые и буквенные выражения | Буквенные выражения, значение буквенных выражений, числовые выражения, значение числовых выражений, математический язык | Умеют выполнять умножение и деление натуральных чисел, знают основные законы умножения. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение примеров. | | 3.09 |  |  |
| **3** | Действия с величинами | Выполнять действия с именованными числами. Переводить одни единицы в другие | Знают основные единицы измерения длины, массы, времени, площади, умеют переводить одни единицы в другие, выполняют действия с именованными величинами. Составление плана выполнения построений, приведение примеров, формулирование выводов. Умеют, развернуто обосновывать суждения. (П) | | 4.09 |  |  |
| **4** | Решение уравнений | Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. | Знают способы решения уравнений, умеют составлять уравнения по значению корня. (П) | | 7.09 |  |  |
| **5** | Решение задач | Решение текстовых задач арифметическими способами. | Знают способы решения задач, умеют решать простейшие задачи на движение, на стоимость. Формирование умения заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. (П) | | 8.09 |  |  |
| **6** | Входная контрольная работа №1 «**Повторение основных понятий математики из курса начальной школы**» |  | Учащихся демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса математики начальной школы. Владение умением предвидеть возможные последствия своих действий. (П) | | 9.09 |  |  |
| **Натуральные числа, 43 часа**  **Основная цель:**  - формирование представлений о целостности и непрерывности начального курса математики; о десятичной системе исчисления, о координатном луче, об уравнениях; о прямой, отрезке, ломаной, луче, прямоугольнике;  - овладение умением сравнивать отрезки, находить длины отрезков, составлять формулы по условию задачи; упрощать буквенные выражения; выполнять вычисления с многозначными числами; решать уравнения;  - развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики | | | | | | | |
| 7 | Позиционный способ записи числа | Римские цифры, сумма разрядных слагаемых, позиционный способ записи числа, десятичная система счисления | | Имеют представлении о римских цифрах, о сумме разрядных слагаемых, о позиционном способе записи числа, о десятичной системе счисления. (Р) | 10.09 |  |  |
| 8 | Сумма разрядных слагаемых | Римские цифры, сумма разрядных слагаемых, позиционный способ записи числа, десятичная система счисления | | Могут записать, пользуясь римской нумерацией, числа, прочиталь числа записанные в таблице разрядов. Умение работы с тестовыми заданиями. (П) | 11.09 |  |  |
| 9 | Десятичная система счисления | Римские цифры, сумма разрядных слагаемых, позиционный способ записи числа, десятичная система счисления | | Могут прочитать число, записанное разными способами и перевести из одной записи в другую. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров. (П) |  |  |  |
| 10 | Числовые выражения | Буквенные выражения, значение буквенных выражений, числовые выражения, значение числовых выражений, математический язык | | Имеют представление о буквенных выражениях, о значение буквенных выражений, о числовых выражениях, о значение числовых выражений, о математическом языке. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение примеров. (Р) |  |  |  |
| 11 | Буквенные выражения | Буквенные выражения, значение буквенных выражений, числовые выражения, значение числовых выражений, математический язык | | Знают определение буквенного выражения. Умеют выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить числовые значения. Могут излагать информацию**,** обосновывая свой собственный подход. (П) |  |  |  |
| 12 | Язык геометрических рисунков | Геометрический рисунок. Чтение геометрического рисунка. Построение геометрического рисунка по описанию. | | Имеют представление о геометрических понятиях – точка, отрезок, прямая, треугольник, четырехугольник, о чтение геометрического рисунка.Восприятие устной речи, участие в диалоге, умеют составлять и оформлять таблицы, приведение примеров. (Р) |  |  |  |
| 13 | Чтение геометрического рисунка. | Геометрический рисунок. Чтение геометрического рисунка. Построение геометрического рисунка по описанию. | | Могут прочитать геометрический рисунок, определить геометрические понятия и сделать к ним рисунки. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, участие в диалоге, приведение примеров. (П) |  |  |  |
| 14 | Основные геометрические фигуры | Основные геометрические фигуры: прямая, отрезок, луч. | | Имеют представление об отрезке, луче, о прямой линии, о пересечении прямых линиях. Умеют работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов. Умеют решать проблемные задачи и ситуации. (Р) |  |  |  |
| 15 | Отрезок. Прямая. Луч. | Основные геометрические фигуры: прямая, отрезок, луч. | | Знают правила обозначения и изображения данных фигур. Умеют изображать точку, принадлежащую прямой, лучу, отрезку, измерять отрезки; оформлять задачи с построениями. Умеют работать с чертежными инструментами. (П) |  |  |  |
| 16 | Сравнение отрезков. Длина отрезка | Длина отрезка. Сравнение отрезков. Равные отрезки. Запись выражений для длины отрезков | | Могут сравнивать отрезки, измерять длины отрезков. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, умеют правильно оформлять работу. Умеют, развернуто обосновывать суждения. (П) |  |  |  |
| 17 | Ломаная | Кривая, прямая, ломаная, вершина ломаной, звенья ломаной, самопересекающаяся ломаная; компоненты произведения | | Могут описать элементы ломанной линии. Могут определить, какие из ломанных замкнутые, а какие – незамкнутые. Воспроизведение прочитанной информации с заданной степенью свернутости, умеют правильного оформления решений, умение выбрать из данной информации нужную информацию. (П) |  |  |  |
| 18 | Координатный луч | Координатный луч, начало отсчета, единичный отрезок | | Имеют представление о координатном луче, о начале отсчета, об единичном отрезке. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности, умеют заполнять математические кроссворды.Умеют находить и использовать информацию. (Р) |  |  |  |
| 19 | Координата числа | Координатный луч, начало отсчета, единичный отрезок | | Могут изображать на координатном луче числа, заданные координатами. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, составление конспекта, участие в диалоге. Умеют определять понятия, приводить доказательства (П) |  |  |  |
| 20 | Подготовка к контрольной работе |  | | Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о числовых выражениях, о геометрических фигурах и координатном луче. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П) |  |  |  |
| 21 | Контрольная работа №2 по теме «**Натуральные числа**» | Проверка знаний учащихся | | Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о числовых выражениях, о геометрических фигурах и координатном луче. Умеют составлять текст научного стиля (П) |  |  |  |
| 22 | Анализ контрольной работы |  | | Умеют объяснить характер своей ошибки., решить подобное задание, придумать свой вариант задания на данную ошибку. |  |  |  |
| 23 | Приближенное значение величины | Точное значение величины, приближенное значение величины, округление, правило округления чисел | | Знают все разрядные единицы десятичных дробей, правило округления чисел до заданного разряда. Умеют выполнять и оформлять задания программированного контроля. (Р) |  |  |  |
| 24 | Округление натуральных чисел | Точное значение величины, приближенное значение величины, округление, правило округления чисел | | Умеют читать и записывать десятичные дроби, сравнивать десятичные дроби по разрядам, округлять числа до заданного разряда. Используют для решения познавательных задач справочную литературу. (П) |  |  |  |
| 25 | Прикидка результата действия | Прикидка результата действия, основные способы вычислений с помощью прикидки | | Знают определение прикидки, способ вычисления с помощью прикидки. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров. (Р) |  |  |  |
| 26 | Основные способы вычислений с помощью прикидки | Прикидка результата действия, основные способы вычислений с помощью прикидки | | Умеют вычислять приблизительный результат, используя правило прикидки. Умеют пользоваться энциклопедией, математическим справочником, записанными правилами. (П) |  |  |  |
| 27 | Многозначные числа | Многозначные числа, цифры одноименных разрядов | | Имеют представление о многозначных числах, о вычислениях с многозначными числами, о сложение и вычитание многозначных чисел, о цифрах одноименных разрядов. Умеют составлять текст научного стиля (Р) |  |  |  |
| 28 | Вычисления с многозначными числами | Многозначные числа, цифры одноименных разрядов | | Могут проверить, какие вычисления выполнены правильно, а какие – нет. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, составление конспекта, участие в диалоге. (П) |  |  |  |
| 29 | Вычисления с многозначными числами | Многозначные числа, цифры одноименных разрядов | | Могут выполнять любые действия с многозначными числами. Могут сделать прикидку перед выполнением вычислений. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров. (П) |  |  |  |
| 30 | Подготовка к контрольной работе |  | | Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания об округлении натуральных чисел, о вычислениях с многозначными числами. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П) |  |  |  |
| 31 | Контрольная работа №3 по теме «**Натуральные числа**» | Проверка знаний учащихся | | Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать знания об округлении натуральных чисел, о вычислениях с многозначными числами. Умеют составлять текст научного стиля (П) |  |  |  |
| 32 | Анализ контрольной работы |  | | Умеют объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание, придумать свой вариант задания на данную ошибку. |  |  |  |
| 33 | Прямоугольник | Прямоугольник, периметр, диагональ, площадь фигуры. | | Имеют представление о прямоугольнике, о периметре и площади прямоугольника и треугольника, площадь фигуры, единица длины, равные фигуры, наложение фигур. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность (Р) |  |  |  |
| 34 | Площадь фигуры | Прямоугольник, периметр, диагональ, площадь фигуры. | | Могут находить площади прямоугольника и треугольника. Могут определять равные фигуры наложением. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. (П) |  |  |  |
| 35 | Формулы периметра и площади прямоугольника | Формула площади прямоугольника, формула пути, формула периметра прямоугольника, правило вычисления величин. | | Имеют представление о формулах площади прямоугольника, пути, периметра прямоугольника. Могут проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения. (Р) |  |  |  |
| 36 | Решение задач на вычисление площади. | Формула площади прямоугольника, формула пути, формула периметра прямоугольника, правило вычисления величин. | | Могут находить по формулам площади прямоугольника, пути, периметра прямоугольника. Могут выполнять и оформлять тестовые задания, подбор аргументов для обоснования найденной ошибки (П) |  |  |  |
| 37 | Применение законов арифметических действий. | Переместительный закон сложения, сочетательный закон сложения, переместительный закон умножения, сочетательный закон умножения. | | Имеют представления о законах арифметических действий. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, могут правильно оформлять работу. (Р) |  |  |  |
| 38 | Уравнения |  | | Могут применять законы арифметических действий. Отражение в письменной форме своих решений, могут рассуждать и обобщать, участие в диалоге, выступать с решением проблемы. (П) |  |  |  |
| 39 | Решение уравнений |  | | Имеют представление об уравнение, о решение уравнения, о составление уравнения по тексту задачи. Могут выполнять и оформлять тестовые задания, подбор аргументов для обоснования найденной ошибки. (Р) |  |  |  |
| 40 | Решение уравнений |  | | Умеют решать уравнения, выполнять проверку уравнения для заданного корня. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, могут работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу. Умеют составлять текст научного стиля. (П) |  |  |  |
| 41 | Упрощение выражений | Преобразование выражений, упрощение выражений, числовой множитель, буквенный множитель, коэффициент, вынесение за скобки общего множителя. | | Имеют представления о преобразование выражений, используя законы арифметических действий. Воспроизведение правил и примеров, могут работать по заданному алгоритму. (Р) |  |  |  |
| 42 | Преобразование выражений | Преобразование выражений, упрощение выражений, числовой множитель, буквенный множитель, коэффициент, вынесение за скобки общего множителя. | | Могут упрощать выражения, применяя законы арифметических действий. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, приведение и разбор примеров, участие в диалоге. (П) |  |  |  |
| 43 | Решение уравнений | Преобразование выражений, упрощение выражений, числовой множитель, буквенный множитель, коэффициент, вынесение за скобки общего множителя. | | Могут решать уравнения, упрощая выражение, применяя законы арифметических действий. Могут рассуждать, аргументировать, обобщать, выступать с решением проблемы, умение вести диалог. (П) |  |  |  |
| 44 | Математический язык | Математический язык, математическое предложение, перевод математической записи на обычный язык, чтение выражения | | Знают понятие математического языка. Умеют составлять буквенные выражения по заданному условию. Умеют решать шифровки и логические задачи. Умеют составлять текст научного стиля. (П) |  |  |  |
| 45 | Перевод математической записи на обычный язык, чтение выражения | Математический язык, математическое предложение, перевод математической записи на обычный язык, чтение выражения | | Знают понятие математической модели. Умеют составлять буквенные выражения по заданному условию, составлять математическую модель к задаче. Умеют решать шифровки и логические задачи. (П) |  |  |  |
| 46 | Обобщающий урок по теме «Натуральные числа» |  | | В результате изучения данной темы должны быть сформированы познавательные компетенции: сравнение, сопоставление, классификация объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.Уметь определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. |  |  |  |
| 47 | Подготовка к контрольной работе |  | | Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о преобразовании выражений, используя законы арифметических действий, о  составлении математической модели данной ситуации. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П) |  |  |  |
| 48 | Контрольная работа №4 по теме «**Натуральные числа**» |  | | Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о преобразовании выражений, используя законы арифметических действий, о составлении  математической модели данной ситуации. Умеют составлять текст научного стиля (П) |  |  |  |
| 49 | Анализ контрольной работы | Проверка знаний учащихся | | Умеют объяснить характер своей ошибки., решить подобное задание, придумать свой вариант задания на данную ошибку. |  |  |  |
|  | | | | |  | | |
| **Обыкновенный дроби, 35 часа**  **Основная цель:**  - формирование представлений об обыкновенных дробях, правильных дробях, неправильных дробях, смешанных числах; о круге и окружности, их радиусах и диаметрах;  - овладение умением отыскания части от целого и целого по его части, сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел, умножения и деления обыкновенных дробей на натуральное число; навыками деления с остатком, применения основного свойства дроби | | | | | | | |
| 50 | Деление нацело | Делимое, делитель, неполное частное, остаток, деление нацело, четные и нечетные числа. | | Имеют представление о деление с остатком, о неполном частном, о четных и нечетных числах. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. |  |  |  |
| 51 | Деление с остатком | Делимое, делитель, неполное частное, остаток, деление нацело, четные и нечетные числа. | | Могут делить натуральные числа нацело и с остатком, используя понятие четного и нечетного числа. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. (П) |  |  |  |
| 52 | Дробь как результат деления натуральных чисел | Дробь, обыкновенные дроби, числитель, знаменатель, доли. | | Имеют представление о дроби как результате деления натуральных чисел, о частном от деления, о дроби как одна или несколько равных долей. Умеют, развернуто обосновывать суждения. (Р) |  |  |  |
| 53 | Обыкновенные дроби | Дробь, обыкновенные дроби, числитель, знаменатель, доли. | | Могут решать задачи, рассматривая дробь как результат деления натуральных чисел. Участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, составление конспекта, приведение примеров. (П) |  |  |  |
| 54 | Решение задач | Дробь, обыкновенные дроби, числитель, знаменатель, доли. | | Могут решать задачи, рассматривая дробь как одна или несколько равных долей. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров. (П) |  |  |  |
| 55 | Отыскание части от целого | Часть от целого, целое по его части. | | Имеют представление об отыскании части от целого. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, могут правильно оформлять работу. (Р) |  |  |  |
| 56 | Отыскание целого по его части | Часть от целого, целое по его части. | | Знают, как решать задачи на нахождение части от целого и целое по его части. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, проводить сравнительный анализ. (П) |  |  |  |
| 57 | Отыскание части от целого и целого по его части | Часть от целого, целое по его части. | | Могут решать задачи на нахождение части от целого и целое по его части. Могут рассуждать и обобщать, подбор аргументов, соответствующих решению, участие в диалоге. (П) |  |  |  |
| 58 | Основное свойство дроби | Основное свойство дроби, сокращение дробей, приведение дробей к общему знаменателю | | Имеют представление об основном свойстве дроби, о сокращение дробей, о приведение дробей к общему знаменателю. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории. (Р) |  |  |  |
| 59 | Сокращение дробей | Основное свойство дроби, сокращение дробей, приведение дробей к общему знаменателю | | Знают, как использовать основное свойства дроби, сокращая дробь или представление данной дроби в виде дроби с заданным знаменателем. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. |  |  |  |
| 60 | Приведение дроби к заданному числителю | Основное свойство дроби, сокращение дробей, приведение дробей к общему знаменателю | | Умеют, пользуясь свойством дроби, приводить дроби к заданному числителю или знаменателю и сокращать дробь. Могут излагать информацию**,** обосновывая свой собственный подход. (П) |  |  |  |
| 61 | Решение задач на применение основного свойства дроби. | Основное свойство дроби, сокращение дробей, приведение дробей к общему знаменателю | | Могут решать задачи на основное свойство дроби, сокращая дробь или представление данной дроби в виде дроби с заданным знаменателем. Умеют, развернуто обосновывать суждения. (П) |  |  |  |
| 62 | Правильные и неправильные дроби. | Правильные и неправильные дроби, смешанное число, целая часть, дробная часть, выделение целой части. | | Знают понятие обыкновенной дроби, различия между правильными и неправильными дробями. Знают понятие смешанного числа, правило выделения целой части дроби. Умеют, развернуто обосновывать суждения. (Р) |  |  |  |
| 63 | Смешанное число | Правильные и неправильные дроби, смешанное число, целая часть, дробная часть, выделение целой части. | | Умеют записывать и читать обыкновенные дроби, сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории. |  |  |  |
| 64 | Выделение целой части | Правильные и неправильные дроби, смешанное число, целая часть, дробная часть, выделение целой части. | | Умеют выделять целую часть дроби, представлять смешанную дробь в виде суммы целой части и дробной. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность. (П) |  |  |  |
| 65 | Окружность и круг | Окружность, круг, дуга, радиус, диаметр, свойство диаметров, формула радиуса | | Имеют представление об окружности, круге, дуге, радиусе, диаметре, о свойстве диаметров, о формуле радиуса. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа (Р) |  |  |  |
| 66 | Формула радиуса | Окружность, круг, дуга, радиус, диаметр, свойство диаметров, формула радиуса | | Могут решать задачи на сравнение площадей двух кругов, на построение окружности заданного радиуса. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить. (П) |  |  |  |
| 67 | Подготовка к контрольной работе |  | | Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания об различных обыкновенных дробях, об отыскание части от целого и целого по его части. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П) |  |  |  |
| 68 | Контрольная работа №5 по теме «Обыкновенные дроби» | Проверка знаний учащихся | | Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать об различных обыкновенных дробях, об отыскание части от целого и целого по его части. Умеют составлять текст научного стиля (П) |  |  |  |
| 69 | Анализ контрольной работы |  | | Умеют объяснить характер своей ошибки., решить подобное задание, придумать свой вариант задания на данную ошибку. |  |  |  |
| 70 | Приведение дробей к одному знаменателю | Дроби с одинаковыми знаменателям, сложение и вычитание обыкновенных дробей, дроби с разными знаменателями, приведение дробей к одному знаменателю, дополнительный множитель | | Имеют представление о правиле сравнения дробей с одинаковыми знаменателями, сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Отражение в письменной форме своих решений, могут применять знания предмета в жизненных ситуациях, выступать с решением проблемы. (Р) |  |  |  |
| 71 | Сложение обыкновенных дробей | Дроби с одинаковыми знаменателям, сложение и вычитание обыкновенных дробей, дроби с разными знаменателями, приведение дробей к одному знаменателю, дополнительный множитель | | Знают, как применять правила сравнения дробей с одинаковыми знаменателями, сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П) |  |  |  |
| 72 | Вычитание обыкновенных дробей | Дроби с одинаковыми знаменателям, сложение и вычитание обыкновенных дробей, дроби с разными знаменателями, приведение дробей к одному знаменателю, дополнительный множитель | | Умеют сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. Умеют формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию. (П) |  |  |  |
| 73 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | Дроби с одинаковыми знаменателям, сложение и вычитание обыкновенных дробей, дроби с разными знаменателями, приведение дробей к одному знаменателю, дополнительный множитель | | Могут свободно сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. Подбор аргументов для доказательства своего решения, могут выполнять и оформлять тестовые задания. (П) |  |  |  |
| 74 | Сложение смешанных чисел | Сложение смешанных чисел, вычитание смешанных чисел | | Знают правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Имеют представление о правиле вычитания и сложение смешанных чисел. Используют для решения познавательных задач справочную литературу. (Р) |  |  |  |
| 75 | Вычитание смешанных чисел | Сложение смешанных чисел, вычитание смешанных чисел | | Знают, как применять правило вычитания дробей в том случае, если дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого. Могут складывать и вычитать смешанные числа. Могут найти и устранить причины возникших трудностей. (П) |  |  |  |
| 76 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Сложение смешанных чисел, вычитание смешанных чисел | | Умеют применять данные правила на практике. Могут проверить решение примера и определить верное оно или нет. Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию (П) |  |  |  |
| 77 | Умножение обыкновенных дробей на натуральное число | Умножение обыкновенной дроби на натуральное число, деление обыкновенной дроби на натуральное число, правило умножения и деления дроби на число. | | Имеет представление обумножение обыкновенной дроби на натуральное число, на натуральное число, о правиле умножения дроби на число. (Р) |  |  |  |
| 78 | Деление обыкновенных дробей на натуральное число | Умножение обыкновенной дроби на натуральное число, деление обыкновенной дроби на натуральное число, правило умножения и деления дроби на число. | | Могут умножать и делить обыкновенные дроби на натуральное число. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. (П) |  |  |  |
| 79 | Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число | Умножение обыкновенной дроби на натуральное число, деление обыкновенной дроби на натуральное число, правило умножения и деления дроби на число. | | Могут решать задачи на выполнение действий умножения и деления обыкновенной дроби на натуральное число. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность. (П) |  |  |  |
| 80 | Действия с дробями | Решение комплексных задач. | |  |  |  |  |
| 81 | Обобщающий урок по теме «Обыкновенные дроби» |  | | При изучении данной темы у учащихся формируются ключевые компетенции - способность самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем – умением мотивировано отказываться от образца, искать оригинальные решения. |  |  |  |
| 82 | Решение комплексных задач | Решение комплексных задач. | |  |  |  |  |
| 83 | Подготовка к контрольной работе |  | | Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о различных действиях над обыкновенными дробями. Могут выполнять все действия с обыкновенными дробями. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П) |  |  |  |
| 84 | Контрольная работа №6 по теме «**Обыкновенный дроби**» | Проверка знаний учащихся | | Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о различных действиях над обыкновенными дробями. Могут выполнять все действия с обыкновенными дробями. Умеют составлять текст научного стиля (П) |  |  |  |
| **Геометрические фигуры, 23 часа**  **Основная цель:**  - формирование представлений о развернутом угле, биссектрисе угла, геометрической фигуре - треугольнике, расстоянии между двумя точками и расстоянии от точки до прямой;  - формирование умений найти расстояние между двумя точками, применяя масштаб; построить серединный перпендикуляр к отрезку; решить геометрические задачи на свойство биссектрисы угла;  - овладение умением сравнения и измерения углов, построения биссектрисы угла и различных видов треугольников; | | | | | | | |
| 85 | Определение угла Развернутый угол | Угол. Развернутый угол.  Вершины и стороны угла. | | Могут начертить углы и записать их название, объяснить, что такое вершина, сторона угла. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. (П) |  |  |  |
| 86 | Сравнение углов наложением | Сравнение углов методом наложения | | Могут сравнивать углы, применяя способ наложения. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения рассуждать, выступать с решением проблемы. (П) |  |  |  |
| 87 | Измерение углов | Измерение углов при помощи транспортира. Градус, градусная мера угла. Виды углов: прямой, острый, тупой.  Построение углов  по их градусной мере | | Имеют представление об измерение углов, о транспортире, о градусной мере, об остром, тупом и прямом угле. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. (Р) |  |  |  |
| 88 | Виды углов: прямой, острый, тупой. | Измерение углов при помощи транспортира. Градус, градусная мера угла. Виды углов: прямой, острый, тупой.  Построение углов  по их градусной мере | | Могут измерить угол транспортиром, могут построить угол по его градусной мере. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность. (П) |  |  |  |
| 89 | Биссектриса угла | Биссектриса угла. Построение биссектрисы. | | Могут строить биссектрису острого, тупого, прямого и развернутого угла. Могут, аргументировано рассуждать, обобщать, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, приведение примеров. (П) |  |  |  |
| 90 | Треугольник | Треугольник и его основные элементы. Виды треугольников. Правило треугольника. | | Имеют представление об угольнике, о различных видах треугольников. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста и лекции, приведение и разбор примеров, участие в диалоге. (Р) |  |  |  |
| 91 | Правило треугольника. | Треугольник и его основные элементы. Виды треугольников. Правило треугольника. | | Могут использовать определение остроугольного треугольника для построения любых треугольников. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, могут вычленять главное, участие в диалоге. (П) |  |  |  |
| 92 | Площадь треугольника | Формула площади треугольника. Равносторонний и равнобедренный треугольники и формулы их площади. | | Имеют представление о площади треугольника, о равнобедренном и равностороннем треугольнике. Могут работать по заданному алгоритму, аргументировать решение и найденные ошибки, участие в диалоге. (Р) |  |  |  |
| 93 | Вычисление площади треугольника | Формула площади треугольника. Равносторонний и равнобедренный треугольники и формулы их площади. | | Могут найти площади выделенных фигур на рисунке. Выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников. (П) |  |  |  |
| 94 | Свойство углов треугольника | Основное свойство углов треугольника. Решение задач на применение основного свойства углов треугольника | | Могут измерять углы треугольников. Имеют представление о свойстве углов треугольника. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового лекции, составление конспекта, разбор примеров. (Р) |  |  |  |
| 95 | Решение задач на применение основного свойства углов треугольника | Основное свойство углов треугольника. Решение задач на применение основного свойства углов треугольника | | Могут, если треугольник существует, найти его третий угол и определить вид треугольника. Могут оформлять решения или сокращать решения, в зависимости от ситуации. (П) |  |  |  |
| 96 | Расстояние между двумя точками. |  | | Имеют представление о расстояние между точками, о длине пути, о масштабе, о кратчайшем расстоянии между двумя точками. Воспроизведение прослушанной и прочитанной информации с заданной степенью свернутости. (Р) |  |  |  |
| 97 | Масштаб. | Кратчайшее расстояние между двумя точками. Масштаб изображения. | | Могут, выполнив необходимые измерения, найти длины маршрутов, зная масштаб изображения. Формирование умения составлять конспект, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать. (П) |  |  |  |
| 98 | Расстояние от точки до прямой. | Кратчайшее расстояние между двумя точками. Масштаб изображения. | | Имеют представление о перпендикуляре, о длине перпендикуляра, о взаимно перпендикулярных прямых. Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. (Р) |  |  |  |
| 99 | Перпендикулярные прямые. | Расстояние от точки до прямой.перпендикуляр. Взаимно перпендикулярные прямые. Построение перпендикуляра в треугольнике. | | Могут строить перпендикулярный отрезок из токи к прямой. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, могут правильно оформлять работу. (П) |  |  |  |
| 100 | Серединный перпендикуляр и его свойство. | Серединный перпендикуляр. Свойство серединного перпендикуляра. Решение задач на применение свойства серединного перпендикуляра. | | Имеют представление о серединном перпендикуляре, о точке равноудаленной от концов отрезка. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. (Р) |  |  |  |
| 101 | Решение задач на применение свойства серединного перпендикуляра. | Серединный перпендикуляр. Свойство серединного перпендикуляра. Решение задач на применение свойства серединного перпендикуляра. | | Могут строить серединный перпендикуляр к отрезку и находить точку равноудаленную от концов отрезка. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры. (П) |  |  |  |
| 102 | Свойство биссектрисы угла | Свойство биссектрисы угла. Решение задач на свойство биссектрисы угла | | Имеют представление о точках равноудаленных от сторон угла. Отражение в творческой работе своих знаний, могут сопоставлять окружающий мир и геометрические фигуры, рассуждать, выступать с решением проблемы. (Р) |  |  |  |
| 103 | Решение задач на свойство биссектрисы угла | Свойство биссектрисы угла. Решение задач на свойство биссектрисы угла | | Могут сформулировать свойство точек биссектрисы угла. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению. (П) |  |  |  |
| 104 | Обобщающий урок по теме «Геометрические фигуры» |  | | В результате изучения данной темы у учащихся формируются такие качества личности, необходимые в современном обществе, как интуиция, логическое мышление, пространственное представление, определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. |  |  |  |
| 105 | Подготовка к контрольной работе |  | | Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о нахождении площади треугольника по формуле, о применении свойства углов треугольника при решении задач на построение треугольника Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П) |  |  |  |
| 106 | Контрольная работа №7 по теме «Геометрические фигуры» | Проверка знаний учащихся | | Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о нахождении площади треугольника по формуле, о применении свойства углов треугольника при решении задач на построение треугольника. Умеют составлять текст научного стиля (П) |  |  |  |
| 107 | Анализ контрольной работы |  | | Умеют объяснить характер своей ошибки., решить подобное задание, придумать свой вариант задания на данную ошибку. |  |  |  |
| **Десятичные дроби, 44 часов**  Основная цель:  - формирование представлений о десятичной дроби, степени числа, проценте;  - формирование умений чтения и записи десятичных дробей, перевода величин в другие единицы измерения, пользования микрокалькулятором;  - овладение умением нахождения среднего арифметического чисел, сравнения десятичных дробей;  -овладение навыками умножения, деления, сложения и вычитания десятичных дробей, навыками решения примеров на все арифметические действия, решения задач на проценты | | | | | | | |
| 108 | Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей | Десятичные дроби. Чтение и запись десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной и наоборот. | | Знают понятие десятичной дроби и названия разрядных единиц десятичной дроби. Умеют записывать и читать десятичные дроби. Выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников. (П) |  |  |  |
| 109 | Правила умножения и деления десятичной дроби на 10,100,1000 и т. д. | Правила умножения и деления десятичной дроби на 10,100,1000 и т. д. | | Знают правило умножение и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д., переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойства 1 и 0 при умножении. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. (Р) |  |  |  |
| 110 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. | Правила умножения и деления десятичной дроби на 10,100,1000 и т. д. | | Умеют умножать и делить десятичные дроби на 10, 100, 1000 и т. д. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность. Могут составить набор карточек с заданиями. (П) |  |  |  |
| 111 | Соотношение единиц измерения. | Соотношение единиц измерения. Перевод величин из одних единиц измерения в другие. | | Имеют представление о переводе из одних единиц измерения в другие единиц измерения. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, могут работать с чертежными инструментами. (Р) |  |  |  |
| 112 | Перевод величин из одних единиц измерения в другие | Соотношение единиц измерения. Перевод величин из одних единиц измерения в другие. | | Могут переводить одни единицы измерения в другие. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности, могут заполнять математические кроссворды. (П) |  |  |  |
| 113 | Округление десятичной дроби | Сравнение десятичных дробей, округление десятичной дроби, разряд единиц, разряд десятых, разряд сотых. | | Имеют представление о правиле сравнения десятичных дробей, о старшем разряде десятичной дроби. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности, могут заполнять математические кроссворды. (Р) |  |  |  |
| 114 | Сравнение десятичных дробей | Сравнение десятичных дробей, округление десятичной дроби, разряд единиц, разряд десятых, разряд сотых. | | Знают правило сравнения десятичных дробей. Умеют определять старший разряд десятичной дроби, сравнивать десятичные дроби. Могут рассуждать, обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников, вести диалог. (П) |  |  |  |
| 115 | Сравнение десятичных дробей. Решение задач | Сравнение десятичных дробей, округление десятичной дроби, разряд единиц, разряд десятых, разряд сотых. | | Могут сравнивать десятичные дроби, применяя прикидку. Могут классифицировать и проводить сравнительный анализ, рассуждать и обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников. (П) |  |  |  |
| 116 | Сложение десятичных дробей | Правила сложения и вычитания десятичных дробей. Применения переместительного и сочетательного законов при сложении десятичных дробей. Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | | Имеют представление о сложение и вычитание десятичных дробей, о сложение и вычитание поразрядно. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (Р) |  |  |  |
| 117 | Вычитание десятичных дробей | Правила сложения и вычитания десятичных дробей. Применения переместительного и сочетательного законов при сложении десятичных дробей. Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | | Знают правила сложение и вычитания для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно сложения, свойство нуля при сложение. Используют для решения познавательных задач справочную литературу. (П) |  |  |  |
| 118 | Сложение и вычитание десятичных дробей | Правила сложения и вычитания десятичных дробей. Применения переместительного и сочетательного законов при сложении десятичных дробей. Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | | Умеют складывать и вычитать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (П) |  |  |  |
| 119 | Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | Правила сложения и вычитания десятичных дробей. Применения переместительного и сочетательного законов при сложении десятичных дробей. Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | | Умеют складывать и вычитать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. (ТВ) |  |  |  |
| 120 | Сложение и вычитание десятичных дробей | Правила сложения и вычитания десятичных дробей. Применения переместительного и сочетательного законов при сложении десятичных дробей. Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | | Решение логических и занимательных задач на сложение и вычитание десятичных дробей. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить. (ТВ) |  |  |  |
| 121 | Подготовка к контрольной работе |  | | Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о сложении, вычитании и сравнении десятичных дробей, о переводе величин из одних единиц измерения в другиеМогут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П) |  |  |  |
| 122 | Контрольная работа №8 по теме «**Десятичные дроби**» | Проверка знаний учащихся | | Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать о сложении, вычитании и сравнении десятичных дробей, о переводе величин из одних единиц измерения в другие.Умеют составлять текст научного стиля (П) |  |  |  |
| 123 | Анализ контрольной работы |  | | Умеют объяснить характер своей ошибки., решить подобное задание, придумать свой вариант задания на данную ошибку. |  |  |  |
| 124 | Правила умножения десятичных дробей. | Правила умножения десятичных дробей. Применения переместительного и сочетательного законов при умножении десятичных дробей. Решение задач на умножение десятичных дробей. | | Имеют представление о умножении десятичных дробей. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (Р) |  |  |  |
| 125 | Умножение десятичных дробей | Правила умножения десятичных дробей. Применения переместительного и сочетательного законов при умножении десятичных дробей. Решение задач на умножение десятичных дробей. | | Знают правила умножения для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при умножение. Используют для решения познавательных задач справочную литературу. (П) |  |  |  |
| 126 | Применения переместительного и сочетательного законов при умножении десятичных дробей. | Правила умножения десятичных дробей. Применения переместительного и сочетательного законов при умножении десятичных дробей. Решение задач на умножение десятичных дробей. | | Умеют умножать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (П) |  |  |  |
| 127 | Решение задач на умножение десятичных дробей. | Правила умножения десятичных дробей. Применения переместительного и сочетательного законов при умножении десятичных дробей. Решение задач на умножение десятичных дробей. | | Умеют умножать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. (ТВ) |  |  |  |
| 128 | Умножение десятичных дробей | Правила умножения десятичных дробей. Применения переместительного и сочетательного законов при умножении десятичных дробей. Решение задач на умножение десятичных дробей. | | Решение логических и занимательных задач на умножение десятичных дробей. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить. (ТВ) |  |  |  |
| 129 | Степень числа | Степень числа. Основание и показатель степени. Вычисление степени числа в примерах. | | Имеют представление об определение степени, об основании степени, о показателе степени. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. (Р) |  |  |  |
| 130 | Вычисление степени числа в примерах. | Степень числа. Основание и показатель степени. Вычисление степени числа в примерах. | | Уметь возводить число в степень с натуральным показателем в вычислительных примерах. Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. (П) |  |  |  |
| 131 | Среднее арифметическое. | Среднее арифметическое. Правило деления десятичной дроби на натуральное число. | | Знают правило деления десятичной дроби на натуральное число, понятие среднего арифметического. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров. (Р) |  |  |  |
| 132 | Вычисление среднего арифметического. | Среднее арифметическое. Правило деления десятичной дроби на натуральное число. | | Знают, как делить десятичную дробь на натуральное число, находить среднее арифметическое нескольких чисел. Воспроизведение теории прослушанной с заданной степенью свернутости, участие в диалоге, подбор аргументов для объяснения ошибки. (П) |  |  |  |
| 133 | Правило деления десятичной дроби на натуральное число. | Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь.  Среднее арифметическое. Правило деления десятичной дроби на натуральное число.  Решение задач на деление десятичных дробей. | | Умеют делить десятичную дробь на натуральное число, находить среднее арифметическое нескольких чисел. Восприятие устной речи, участие в диалоге, формирование умения составлять и оформлять таблицы, приведение примеров. (П) |  |  |  |
| 134 | Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь | Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь.  Среднее арифметическое. Правило деления десятичной дроби на натуральное число.  Решение задач на деление десятичных дробей. | | Имеют представление о делении десятичных дробей. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. (Р) |  |  |  |
| 135 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь.  Среднее арифметическое. Правило деления десятичной дроби на натуральное число.  Решение задач на деление десятичных дробей. | | Знают правила деления для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при умножение. Используют для решения познавательных задач справочную литературу. (П) |  |  |  |
| 136 | Решение задач на деление десятичных дробей. | Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь.  Среднее арифметическое. Правило деления десятичной дроби на натуральное число.  Решение задач на деление десятичных дробей. | | Умеют делить десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (П) |  |  |  |
| 137 | "Обощенный урок по теме ""Умножение и деление десятичных дробей"" " | Решение комлексных заданий | |  |  |  |  |
| 138 | Подготовка к контрольной работе |  | | Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания об умножении, делении, сложении и вычитании десятичных дробей, решение примеров на все арифметические действия, решение задач на степени. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П) |  |  |  |
| 139 | Контрольная работа №9  по теме «**Умножение и деление десятичных дробей**» | Проверка знаний учащихся | | Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать об умножении, делении, сложении и вычитании десятичных дробей, решение примеров на все арифметические действия, решение задач на степени. Умеют составлять текст научного стиля (П) |  |  |  |
| 140 | Понятие процента | Процент, как сотая часть числа. Правило нахождения процента от числа. | | Имеют представление о нахождении процента от числа и числа по его проценту. Формирование умения заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. (Р) |  |  |  |
| 141 | Решение задач, используя, понятие процента | Процент, как сотая часть числа. Правило нахождения процента от числа. | | Может находить процента от числа и числа по его проценту. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров. (П) |  |  |  |
| 142 | Задачи на проценты | Правило нахождение числа, если известен его процент. Перевод дробей в проценты и обратно. Решение различных задач на проценты. | | Знают, как решать задачи на применение процентов. Воспроизведение прочитанной информации с заданной степенью свернутости, формирование умения работать по заданному алгоритму. (П) |  |  |  |
| 143 | Правило нахождения числа, если известен его процент. | Правило нахождение числа, если известен его процент. Перевод дробей в проценты и обратно. Решение различных задач на проценты. | | Могут решать задачи на применение процентов. Восприятие устной речи, участие в диалоге, формирование умения составлять и оформлять таблицы, приведение примеров. (П) |  |  |  |
| 144 | Перевод дробей в проценты и обратно. | Правило нахождение числа, если известен его процент. Перевод дробей в проценты и обратно. Решение различных задач на проценты. | | Решение логических и занимательных задач на проценты. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить. (ТВ) |  |  |  |
| 145 | Задачи на проценты | Правило нахождение числа, если известен его процент. Перевод дробей в проценты и обратно. Решение различных задач на проценты. | | Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о проценте числа, о числе по его проценту, о решении задачи на проценты. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П) |  |  |  |
| 146 | Решение различных задач на проценты. | Правило нахождение числа, если известен его процент. Перевод дробей в проценты и обратно. Решение различных задач на проценты. | | Решение логических и занимательных задач на проценты. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить. (ТВ) |  |  |  |
| 147 | Микрокалькулятор | Микрокалькулятор и его применение. Клавиши микрокалькулятора и их функции. Вычисления с использованием клавиш памяти. Вычисление значений с помощью микрокалькулятора | | Могут вычислять примеры с использованием калькулятора, знают назначение основных клавиш. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.(П) |  |  |  |
| 148 | Подготовка к контрольной работе |  | | Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о проценте числа, о числе по его проценту, о решении задачи на проценты. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П) |  |  |  |
| 149 | Контрольная работа №10 по теме «**Десятичные дроби**» |  | | Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о проценте числа, о числе по его проценту, о решении задачи на проценты. Умеют составлять текст научного стиля (П) |  |  |  |
| 150 | Анализ контрольной работы |  | | Умеют объяснить характер своей ошибки., решить подобное задание, придумать свой вариант задания на данную ошибку. |  |  |  |
| 151 | Обобщающий урок по теме «Десятичные дроби» |  | | Изучение данной темы позволяет учащимся овладеть конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, развития умственных способностей, умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа графиков, самостоятельно выполнять различные творческие работы. |  |  |  |
| **Геометрические тела, 9 часов**  ***Основная цель:***  - формирование представлений о прямоугольном параллелепипеде, о площади поверхности, об объеме;  -овладение умением построения развертки прямоугольного параллелепипеда;  -овладение навыками нахождения объема прямоугольного параллелепипеда | | | | | | | |
| 152 | Прямоугольный параллелепипед | Прямоугольный параллелепипед. Грани, вершины и ребра прямоугольного параллелепипеда. Три измерения прямоугольного параллелепипеда: длина, ширина и высота. | | Знают элементы прямоугольного параллелепипеда, могут построить объемную фигуру по всем правилам построения прямоугольного параллелепипеда. Умеют передавать, информацию сжато, полно, выборочно. (П) |  |  |  |
| 153 | Развёртка прямоугольного параллелепипеда | Представление о развертке прямоугольного параллелепипеда,  о геодезических линиях.  Построение развертки прямоугольного параллелепипеда. | | Имеют представление о развертке прямоугольного параллелепипеда, о геодезических линиях. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (Р) |  |  |  |
| 154 | Построение развертки прямоугольного параллелепипеда. | Представление о развертке прямоугольного параллелепипеда,  о геодезических линиях.  Построение развертки прямоугольного параллелепипеда. | | Могут построить развертку прямоугольного параллелепипеда и провести в нем геодезические линии. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. (П) |  |  |  |
| 155 | Объем прямоугольного параллелепипеда | Объем. Формула объема прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объема, их соотношения. Решение задач на нахождения объема прямоугольного параллелепипеда. | | Имеют представление об объеме, об единицах измерения объема, о площади прямоугольника, о формуле объема прямоугольного параллелепипеда. Могут излагать информацию**,** обосновывая свой собственный подход. (Р) |  |  |  |
| 156 | Решение задач на нахождения объема прямоугольного параллелепипеда. | Объем. Формула объема прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объема, их соотношения. Решение задач на нахождения объема прямоугольного параллелепипеда. | | Могут найти объем прямоугольного параллелепипеда по формуле. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить. (П) |  |  |  |
| 157 | Подготовка к контрольной работе |  | | Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о прямоугольном параллелепипеде, о его развертке и объеме. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П) |  |  |  |
| 158 | Контрольная работа №11 по теме **«Геометрические тела»** | Проверка знаний учащихся | | Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о прямоугольном параллелепипеде, о его развертке и объеме. Умеют составлять текст научного стиля (П) |  |  |  |
| 159 | Анализ контрольной работы |  | | Умеют объяснить характер своей ошибки., решить подобное задание, придумать свой вариант задания на данную ошибку. |  |  |  |
| 160 | Обобщающий урок по теме «Геометрические тела» |  | | В результате изучения данной темы у учащихся расширяется возможность выбора эффективных способов решения проблем на основе заданных алгоритмов. Формируется творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения. Комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях не предполагающих стандартное применение одного из них. |  |  |  |
| **Введение в вероятность, 4 часа**  ***Основная цель:***  - **формирование представлений** о достоверных, невозможных, случайных событиях;  - **овладение умением** составлять дерево возможных вариантов; | | | | | | | |
| 161 | Достоверные, невозможные и случайные события | Вероятность наступления событий. Достоверные, невозможные и случайные события. Решение задач на определение вероятности наступления событий | | Имеют представление о достоверных, невозможных и случайных событиях. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. (Р) |  |  |  |
| 162 | Комбинаторные задачиДерево возможных вариантов. | Перебор возможных вариантов (комбинаций).  Дерево возможных вариантов. Решение комбинированных задач. | | Имеют представление о всевозможных комбинациях, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры. (Р) |  |  |  |
| 163 | Перебор возможных вариантов (комбинаций). | Перебор возможных вариантов (комбинаций).  Дерево возможных вариантов. Решение комбинированных задач. | | Знают, как решать простейшие комбинаторные задачи, рассматривая дерево возможных вариантов. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. (П) |  |  |  |
| 164 | Решение комбинированных задач. | Перебор возможных вариантов (комбинаций).  Дерево возможных вариантов. Решение комбинированных задач. | | Могут решать простейшие комбинаторные задачи, рассматривая дерево возможных вариантов. Составление плана выполнения построений, приведение примеров, формулирование выводов. (П) |  |  |  |
| **Итоговое повторение, 11 час**  ***Основная цель:***  **-** обобщениеи систематизация знаний тем курса математики за 5 класс с решением заданий повышенной сложности;  - формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни | | | | | | | |
| 165 | Итоговая контрольная работа | Проверка знаний учащихся | | Уметь выполнять действия с обыкновенными дробями, десятичными дробями, решать уравнения, решать текстовые задачи. |  |  |  |
| 166 | Анализ контрольной работы | Анализ ошибок допущенных в контрольной работе.Устранение пробелов в знаниях. | | Умеют объяснить характер своей ошибки., решить подобное задание, придумать свой вариант задания на данную ошибку. |  |  |  |
| 167 | Натуральные числа | Координатный луч, законы арифметических действий, уравнения, упрощение выражений | | Умеют выполнять любые действия с многозначными числами, .делать прикидку перед вычислением. Решать текстовые задачи на выполнение действий с многозначными числами. |  |  |  |
| 168 | Действия с натуральными числами | Координатный луч, законы арифметических действий, уравнения, упрощение выражений | | Умеют выполнять любые действия с многозначными числами, .делать прикидку перед вычислением. Решать текстовые задачи на выполнение действий с многозначными числами. |  |  |  |
| 169 | Обыкновенные дроби. | Основное свойство дроби,  арифметические действия над обыкновенными дробями | | Умеют решать задачи на основное свойство дроби, сокращая дробь или приводя её к новому знаменателю. |  |  |  |
| 170 | Действия с обыкновенными дробями. | Основное свойство дроби,  арифметические действия над обыкновенными дробями | | Умеют решать задачи на основное свойство дроби, сокращая дробь или приводя её к новому знаменателю. |  |  |  |
| 171 | Десятичные дроби. | Арифметические действия над десятичными дробями, процент, задачи на проценты | | Имеют представление о сложение и вычитание десятичных дробей, о сложение и вычитание поразрядно.Имеют представление о умножении десятичных дробей. Знают правило деления десятичной дроби на натуральное число, понятие среднего арифметического. Имеют представление о делении десятичных дробей. |  |  |  |
| 172 | Десятичные дроби. | Арифметические действия над десятичными дробями, процент, задачи на проценты | | Имеют представление о сложение и вычитание десятичных дробей, о сложение и вычитание поразрядно.Имеют представление о умножении десятичных дробей. Знают правило деления десятичной дроби на натуральное число, понятие среднего арифметического. Имеют представление о делении десятичных дробей. |  |  |  |
| 173 | Геометрические фигуры и тела. | Треугольники, свойство углов треугольника, объем прямоугольного параллелепипеда | | Умеют свободно применять свойства углов в треугольнике. .Находить объём прямоугольного параллелепипеда по формуле. |  |  |  |
| 174 | Геометрические фигуры и тела. | Треугольники, свойство углов треугольника, объем прямоугольного параллелепипеда | | Умеют свободно применять свойства углов в треугольнике. .Находить объём прямоугольного параллелепипеда по формуле. |  |  |  |
| 175 | Итоговый урок по курсу |  | | Уметь выполнять действия с обыкновенными дробями, десятичными дробями, решать уравнения, решать текстовые задачи. |  |  |  |

**Материально–техническое обеспечение**

**Основная литература.**

1. Зубарева И. И., Мордкович А.Г. Математика. 5 (6) класс : учебник для учащихся общеобразовательных. учреждений. — 12-е изд., исп. и доп. — М.: Мнемозина, 2012. — 270 с.: ил. ISBN 978-5-346-02194-0
2. Рабочая тетрадь: Математика 5 класс/ И.И. Зубарева/ М. Мнемозина ,2008
3. Методическое пособие для учителя «Математика 5 – 6 класс» / И.И. Зубарева, А, Г. Мордкович/ М. Мнемозина, 2005

**Дополнительная литература:**

1. Самостоятельные работы «Математика 5 класс»/ И.И. Зубарева, М.С. Мальштейн, М.Н. Шанцева/ М. Мнемозина, 2007
2. Блиц – опрос «Математика 5», / Е.Е. Тульчинская/ М. Мнемозина, 2007
3. Задачи по математике для 5-6 классов / И.В. Баранова, З.Г.Барчукова / СПб «Специальная литература»1997
4. Самостоятельные и контрольные работы по математике 5 класс / А.П. Ершова, В.В. Голобородько /М. «Илекса», 2005
5. 5 – 6 класс. Тесты для промежуточной аттестации. / Ф.Ф. Лысенко / Ростов –на – Дону «Легион» 2008
6. 20 тестов по математике 5-6 классы / С.С.Минаев /М. «Экзамен» 2007

**Печатные пособия**

1. Демонстрационный материал в соответствии с основными темами программы обучения
2. Карточки с заданиями по математике

**Учебно- практическое и учебно- лабораторное оборудование**

1. Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль.
2. Комплекты планиметрических и стереометрических тел.

**Технические средства обучения:**

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Экран

**Интернет-сайты для математиков**

* www.1september.ru
* www.math.ru
* www.allmath.ru
* www.uztest.ru
* http://schools.techno.ru/tech/index.html
* http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html
* http://methmath.chat.ru/index.html
* <http://www.mathnet.spb.ru/>

**Планируемые результаты изучения учебного предмета:**

**В направлении личностного развития:**

1. умение записывать ход решения по образцу;
2. умение замечать в устной речи других учащихся неграмотно сформулированные мысли;
3. умение приводить примеры математических фактов;
4. дополнение и исправление ответа других учащихся, предлагать свои способы решения задач, решать простейшие творческие задания;
5. умение выполнять пошаговый контроль, взаимоконтроль результата учебной математической деятельности;
6. способность сопереживать радость, удовольствие от верно решенной задачи;

**В метапредметном направлении:**

1) первоначальные представления о необходимости применения математических моделей при решении задач;

2) умение подбирать примеры из жизни в соответствии с математической задачей;

3) умение находить в указанных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; умение воспринимать задачи с неполными и избыточными условиями;

4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации математических фактов, понятий;

5) умение принимать выдвинутую гипотезу, соглашаться или не соглашаться с ней;

6)умение воспринимать различные стратегии решения задач, применять индуктивные способы рассуждения;

7) понимание сущности алгоритма, умение действовать по готовому алгоритму;

8) умение принимать готовую цель на уровне учебной задачи;

9) умение принимать готовый план деятельности, направленной на решение задач исследовательского характера;

**В предметном направлении:**

1) представление об основных изучаемых понятиях: число (натуральное и дробное), геометрическая фигура (плоская и объемная), уравнение;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать и осмысливать текст), точно и грамотно выражать свои мысли в устной речи с применением математической терминологии и символики, различать основную и дополнительную информацию, выделять видовые отличия группе предметов (понятий);

3) развитие представлений о числе и числовых системах ,овладение навыками  устных и письменных вычислений;  
4) первоначальное овладение символьным языком алгебры (запись законов арифметических действий), приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений;

5) умение работать с простейшими формулами;

6) умение использовать название и смысл геометрических фигур для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений (изображение плоских и простейших пространственных фигур от руки, с помощью линейки и циркуля), развитие глазомера;

7) применение простейших свойств плоских фигур при распознавании, для решения геометрических задач;

8) умение измерять длины отрезков, величины углов, находить периметр любой плоской фигуры, площадь квадрата и прямоугольника, объем куба и прямоугольного параллелепипеда;

9) умение применять математические знания при простейших практических и лабораторных работ.