***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**

**«Практикум по математике»**

**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: 35часов

Рассмотрено на заседании школьного методического совета

Протокол № 1 от «28» августа 2015 г.

г. Советский

2015 г.

**Пояснительная записка**

Факультативные занятия по математике в 5 классе являются одной из важных составляющих программы «Работа с детьми имеющими слабые знания по математике». основного общего образования по математике.

Программа рассчитана на обучающихся, имеющих задержку психического развития, обучающихся VII вида. Учитываются следующие психические особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, неточность и затруднение при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций анализа; синтеза, сравнения, обобщения, негрубые нарушения речи.

Задачи преподавания математики обучающимся с задержкой психического развития максимально приближены к задачам, поставленным перед общеобразовательной школой, и учитывают специфические особенности учеников.

Процесс обучения школьников с ЗПР имеет коррекционно-развивающий характер, что выражается в использовании заданий направленных на коррекцию имеющихся у учащихся недостатков и опирается на субъективный опыт учащихся, связь изучаемого материала с реальной жизнью.

Отбор материала выполнен на основе принципа минимального числа вводимых специфических понятий, которые будут использоваться.

Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на доступном для обучающихся уровне.

Изучение наиболее трудных тем сопровождается предварительным накоплением устного опыта, наблюдениями за реальными событиями, явлениями и практическими

**Цели изучения данного курса в основной школе:**

Так, например, сегодня факультативный курс направлен на достижение следующих целей:

- 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 курса**

Программа факультативного курса по математике для учащихся 5 классов направлена на ликвидацию пробелов в знаниях учащихся по предмету. Темы программы непосредственно примыкают к основному курсу математики 5 класса. Однако в результате занятий учащиеся должны приобрести навыки и умения решать самостоятельно задачи базового уровня.

Структура программы концентрическая, т.е. одна и та же тема может изучаться как в 5, так и в 6, 7 классах. Это связано с тем, что на разных ступенях обучения дети могут усваивать один и тот же материал, но уже разной степени сложности с учетом приобретенных ранее знаний.

Включенные в программу вопросы дают возможность учащимся готовиться к контрольным и самостоятельным работам. Занятия могут проходить в форме бесед, лекций, экскурсий, игр.

Задачи факультативного курса по математике определены следующие:

* развитие у учащихся логических способностей;
* формирование пространственного воображения и графической культуры;
* привитие интереса к изучению предмета;
* расширение и углубление знаний по предмету;
* формирование у учащихся таких необходимых для дальнейшей успешной учебы качеств, как упорство в достижении цели, трудолюбие, любознательность, аккуратность, внимательность, чувство ответственности, культура личности;
* адаптация к переходу детей в среднее звено обучения, имеющее профильную направленность.

Для успешного достижения поставленных целей и задач при формировании групп желательно учитывать не только желание ребенка заниматься, но и его конкретные математические способности. Это можно выявить при беседе с учителем начальной школы, а так же по результатам школьных письменных работ или вводного тестирования за курс начальной школы. Занятие не должно длиться более 40 минут. Частота занятий – 1 раз в неделю. Программа рассчитана на 35 учебных часа.

**Место курса в учебном плане**

Данный курс предполагает работу с одаренными детьми 1 час в неделю, всего 35 часов в год.

**Тематическое планирование курса «Математика»**

**5 класс (5 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** | | | **Основные виды учебной деятельности** |
| **Теория** |  | **Всего** |  |
|  | **Повторение основных понятий математики из курса начальной школы** | **1** |  | **1** | 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** | **9** |  | **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 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** | **7** |  | **7** | 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** | **4** |  | **4** | **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** | **9** |  | **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 |
|  | **Геометрические тела** | **1** |  | **1** | **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** | **1** |  | **1** | **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** | **3** |  | **3** | 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** | | **35** |  | **35** |  |

**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. Числовые и буквенные выражения | Выполнять действия с многозначными числами: сложение, вычитание, умножение, деление.  Буквенные выражения, значение буквенных выражений, числовые выражения, значение числовых выражений, математический язык | Умеют выполнять сложение и вычитание натуральных чисел, знают основные законы сложения. Развитие умения аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысление ошибок и их устранение  Умеют выполнять умножение и деление натуральных чисел, знают основные законы умножения. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение примеров. | |  |  |  |
| **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 | | | | | | | |
| 2 | Числовые и буквенные 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) |  |  |  |
| 3 | Сравнение отрезков. Длина отрезка. Ломаная. | Длина отрезка. Сравнение отрезков. Равные отрезки. Запись выражений для длины отрезков  Кривая, прямая, ломаная, вершина ломаной, звенья ломаной, самопересекающаяся ломаная; компоненты произведения | | 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)  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) |  |  |  |
| 4 | 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) |  |  |  |
| 5 | 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) |  |  |  |
| 6 | 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) |  |  |  |
| 7 | 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) |  |  |  |
| 8 | Уравнения |  | | Могут применять законы арифметических действий. Отражение в письменной форме своих решений, могут рассуждать и обобщать, участие в диалоге, выступать с решением проблемы. (П) |  |  |  |
| 9 | 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) |  |  |  |
| **Обыкновенный дроби, 7 часов**  **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 | | | | | | | |
| 1 | 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) |  |  |  |
| 2 | 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. |  |  |  |
| 3 | 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) |  |  |  |
| 4 | 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) |  |  |  |
| 5 | 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) |  |  |  |
| 6 | 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) |  |  |  |
| 7 | 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) |  |  |  |
| **Геометрические фигуры, 4 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; | | | | | | | |
| 1 | Виды углов: прямой, острый, тупой.  Биссектриса угла | Измерение углов при помощи транспортира. Градус, градусная мера угла. Виды углов: прямой, острый, тупой.  Построение углов  по их градусной мере  Биссектриса угла. Построение биссектрисы. | | Могут измерить угол транспортиром, могут построить угол по его градусной мере. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность. (П) Могут строить биссектрису острого, тупого, прямого и развернутого угла. Могут, аргументировано рассуждать, обобщать, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, приведение примеров. (*П)* |  |  |  |
| 2 | Вычисление площади треугольника. Свойство углов треугольника. | Формула площади треугольника. Равносторонний и равнобедренный треугольники и формулы их площади.  Основное свойство углов треугольника. Решение задач на применение основного свойства углов треугольника | | Могут найти площади выделенных фигур на рисунке. Выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников. (П) Могут измерять углы треугольников. Имеют представление о свойстве углов треугольника. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового лекции, составление конспекта, разбор примеров. (Р) |  |  |  |
| 3 | Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до прямой. | Кратчайшее расстояние между двумя точками. Масштаб изображения. | | 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). Имеют представление о перпендикуляре, о длине перпендикуляра, о взаимно перпендикулярных прямых. Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. (Р) |  |  |  |
| 4 | 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) |  |  |  |
| **Десятичные дроби, 9 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 | | | | | | | |
| 1 | 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) |  |  |  |
| 2 | 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) |  |  |  |
| 3-4 | 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) |  |  |  |
| 5 | 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) |  |  |  |
| 6 | 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) |  |  |  |
| 7 | 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) |  |  |  |
| 8 | 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) |  |  |  |
| 9 | 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) |  |  |  |
| **Геометрические тела, 1 час**  ***Основная цель:***  - формирование представлений о прямоугольном параллелепипеде, о площади поверхности, об объеме;  -овладение умением построения развертки прямоугольного параллелепипеда;  -овладение навыками нахождения объема прямоугольного параллелепипеда | | | | | | | |
| 1 | Решение задач на нахождения объема прямоугольного параллелепипеда. | Прямоугольный параллелепипед. Грани, вершины и ребра прямоугольного параллелепипеда. Три измерения прямоугольного параллелепипеда: длина, ширина и высота.  Объем. Формула объема прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объема, их соотношения. Решение задач на нахождения объема прямоугольного параллелепипеда. | | Знают элементы прямоугольного параллелепипеда, могут построить объемную фигуру по всем правилам построения прямоугольного параллелепипеда. Умеют передавать, информацию сжато, полно, выборочно. (П)  Могут найти объем прямоугольного параллелепипеда по формуле. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить. (П) |  |  |  |
| **Введение в вероятность, 1 час**  ***Основная цель:***  - **формирование представлений** о достоверных, невозможных, случайных событиях;  - **овладение умением** составлять дерево возможных вариантов; | | | | | | | |
| 1 | Комбинаторные задачи Дерево возможных вариантов. | 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) |  |  |  |
| **Итоговое повторение, 3 часа**  ***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 | | | | | | | |
| 1 | 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. |  |  |  |
| 2 | 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. |  |  |  |
| 3 | 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. |  |  |  |

**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.