

Принята на заседании предметного методического объединения Протокол № <u>1</u> от <u>11.08.</u> 2021 г.	Проверена Зам. директора <u><i>А.В. Патокина</i></u> Патокина А.В.  <u>11.08.2021г.</u>	 Утверждена Директором ГБОУ школы-интерната № 17 г.о. Самара Коскова Г.А. Приказ от <u>11.08.</u> 2021 г. № <u>02-16-1/133</u>
--	---	--

Рабочая программа  
 по математике  
 для 5-6 класса  
 общеобразовательной школы  
 на 2021-2022 учебный год

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа по математике адресована учащимся 5-6 классов основной школы.

Рабочая программа полностью соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту ООО и составлена на основе примерной программы основного общего образования, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях. Рабочая программа по математике для 5-6 классов ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова и др. (М.: Мнемозина).

Курс математики 5-6 классов – важное звено математического образования и развития школьников, он базируется на математической подготовке, полученной учащимися в начальной школе. На этом этапе заканчивается в основном обучение счету на множестве рациональных чисел, продолжается обучение решению текстовых задач, совершенствуются умения геометрических построений и измерений.

При изучении математики в 5 и 6 классах повторяются и систематизируются сведения о натуральных числах, полученные учащимися в начальной школе. С первых уроков у детей формируются навыки тождественных преобразований. Важную роль при этом играет понятие *выражение*. Тождественные преобразования выражений основываются на законах арифметических действий.

Большое место в программе занимает составление и решение уравнений, формирование понятий переменной и даются первые знания о приемах решения линейных уравнений. В 5 классе уравнения решаются на основе зависимостей между компонентами и результатами действий. В 6 классе в теме «Положительные и отрицательные числа» формулируются правила действий с рациональными числами, включая правила перемены знака при перенесении члена из одной части уравнения в другую. Впервые в 5 классе учащиеся знакомятся с решением задач с помощью уравнений. В 6 классе они должны научиться составлять числовые и буквенные выражения, пропорции и линейные уравнения по условиям текстовых задач, а также уметь решать несложные линейные уравнения, используя при этом распределительное свойство умножения: «раскрытие скобок» и приведение подобных слагаемых.

Элементы геометрии, включенные в программу, способствуют формированию у учащихся умения работать с чертежными инструментами: транспортиром, циркулем, линейкой.

Действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, отрицательными и положительными числами, использование букв для записи выражений, составление несложных уравнений по условию задач, построение и измерение геометрических фигур — все это является базовой основой для изучения систематического курса алгебры и геометрии в старших классах.

Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий.

**Цели обучения** математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека.

Основной задачей обучения математике является обеспечение прочных и сознательных математических знаний и умений, необходимых учащимся в повседневной жизни и будущей трудовой деятельности.

В **задачи обучения** математики входит:

- ✓ развитие внимания, мышления учащихся, формирования у них умений логически мыслить, анализировать полученные знания, находить закономерности;
- ✓ овладение школьными знаниями о понятиях, правилах, законах, фактах;
- ✓ развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами

Важнейшими **коррекционными задачами** курса математики являются:

- ✓ развитие логического мышления и речи учащихся;
- ✓ формирование у них навыков умственного труда — планирование работы;
- ✓ поиск рациональных путей выполнения заданий;
- ✓ формирование умения работать по плану, инструкции;
- ✓ осуществление самоконтроля;
- ✓ развитие зрительно моторных координаций;
- ✓ развитие пространственной ориентации;
- ✓ совершенствование ориентировки в микропространстве;
- ✓ формирование целостности зрительного восприятия: узнавание геометрических тел;
- ✓ формирование перехода от материального действия с предметами к действиям с числами и математическими объектами;
- ✓ развитие наглядно образного мышления;
- ✓ развитие умения грамотно и аккуратно делать математические записи.

#### **Место и роль учебного предмета.**

Программой отводится на изучение математики в 5-6 классах по 5 уроков в неделю, что составляет 170 часов в учебный год.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

#### **Формы организации образовательного процесса.**

Основная форма организации учебного процесса – урок. В планировании учебного материала, а также в зависимости от цели урока используются следующие типы и формы проведения уроков:

- урок изучения и первичного закрепления знаний (урок-лекция);
- урок закрепления новых знаний и выработки умений
- урок обобщения и систематизации знаний (урок-практикум, урок-зачет);
- урок проверки, оценки и контроля знаний (урок-семинар);
- урок коррекции знаний;
- комбинированный урок;
- урок применения знаний (урок-исследование).

#### **Методы и формы обучения.**

- элементы диалоговой, игровой, проблемной технологий;
- элементы развивающего обучения; работа в группах;
- выполнение творческих работ, практикумы, работа с алгоритмами, работа с таблицей, проверочные, контрольные работы, работа с учебником, фронтальный опрос, работа с опорным материалом, работа со справочной литературой, математические диктанты, тест.

#### **Формы и средства контроля.**

Для проведения контрольных и самостоятельных работ используются:

#### **5 класс**

«Контрольные и самостоятельные работы по математике: «Математика. 5 класс», автор А.П.Ершова, В.В.Голобородько – М.: Издательство «Илекса», 2010. «Дидактические материалы по математике, 5 класс.» авторы Чесноков А. С., Нешков К. И. – М.: Просвещение, 2010. Контрольно-измерительные материалы «Математика 5 класс». Сост. Л.П. Попова. – М.: ВАКО, 2012. Тесты по математике к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика 5 класс», автор В.Н. Рудницкая. – М.: Издательство «Экзамен», 2012.

#### **6 класс**

«Контрольные и самостоятельные работы по математике: «Математика. 6 класс», автор С.Г. Журавлёв, С.А. Изотова, С.В. Киреева – М.: Издательство «Экзамен», 2010. «Дидактические материалы по математике, 6 класс.» авторы Чесноков А. С., Нешков К. И. – М.: Просвещение, 2010.

Контрольно-измерительные материалы «Математика 6 класс». Сост. Л.П. Попова. – М.: ВАКО, 2012. Тесты по математике к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс», автор В.Н. Рудницкая. – М.: Издательство «Экзамен», 2012.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета 5 класс**

#### **Личностные результаты:**

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

#### **Метапредметные результаты:**

##### **Регулятивные:**

##### **Ученик научится:**

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

#### **Познавательные:**

##### **Ученик научится:**

осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;

- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

### **Коммуникативные:**

#### **Ученик научится:**

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета 6 класс**

#### **Личностные результаты:**

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

## Метапредметные результаты:

### Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

### Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

### Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

## Содержание учебного курса математики 5 класса.

### **1. Натуральные числа и шкалы (15 ч.)**

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, многоугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

### **2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч.)**

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

### **3. Умножение и деление натуральных чисел (24 ч.)**

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Степень числа. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

### **4. Площади и объёмы (15 ч.)**

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

### **5. Обыкновенные дроби (22 ч.)**

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

### **6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 ч.)**

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

**7. Умножение и деление десятичных дробей (21 ч.)**

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

**8. Инструменты для вычислений и измерений (18 ч.)**

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол. Величина (градусная мера) угла. Чертёжный треугольник. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

**9. Повторение. Решение задач (14 ч.)**

**Содержание учебного курса математики 6 класса.**

**1. Делимость чисел (14 ч.)**

Делители и кратные. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

**2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (21 ч.)**

Основное свойства дробим. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

**3. Умножение и деление обыкновенных дробей (29 ч.)**

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

**4. Отношения и пропорции (22 ч.)**

Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности. Площадь круга. Шар.

**5. Положительные и отрицательные числа (10 ч.)**

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

**6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15 ч.)**

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

**7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 ч.)**

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

**8. Решение уравнений (16 ч.)**

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

**9. Координаты на плоскости (11 ч.)**

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

**10. Повторение. Решение задач (14 ч.)**

Систематизация и обобщение курса математики 5 – 6 классов.

**Календарно-тематическое планирование уроков математики**

**5 класс (170 ч.)**

Изучаемый вопрос программы (тема урока)	Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)	Формы обучения	КЭС	КПУ	Коррекционные задачи
Повторение курса математики начальной школы 1-4 урок	Повторить и проверить навыки вычислительной техники, решения задач, простейших уравнений.	1.Комбинированные уроки. 2.Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	1.1.1 1.1.2	1.1	Развитие долговременной памяти. Развитие способности устанавливать связи между элементами материала. Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Вводная контрольная работа 5-урок		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.1.1 1.1.2	1.1	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля
<b>Натуральные числа и шкалы 15 часов</b>					
Обозначение натуральных чисел 6-7 урок	Понимать, что такое позиционная запись чисел, знать название классов и разрядов числа, особое значение нуля среди цифр и в числовых множествах.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок.	1.1.1	1.1	Развитие логического запоминания.  Развитие умений работать по словесной и письменной инструкции.
Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. 8-10 урок.	Знать, что такое отрезок, треугольник, уметь изображать и обозначать их, находить эти фигуры на чертеже, уметь находить длину отрезка.	1.Урок изучения нового материала. 2.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков. 3.Комбинированный урок.	7.1.1. 1.5.1	7.1 7.2 5.2	Сравнение двух или более предметов, нахождение сходства и различий.  Умение классифицировать предметы по основным признакам.
Плоскость, прямая, луч. 11-12 урок.	Представлять, что такое прямая, точка, плоскость, луч; в чем их отличие.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок.	7.1.1	7.1 5.2	Формирование умения переключать внимание. Умение классифицировать предметы по основным признакам.
Шкалы и координаты. 13-15 урок.	Понять способ изображения чисел на числовом луче. Научиться отмечать	1.Урок изучения нового материала.	6.1.1	5.3	Формирование зрительно моторных координаций.

	число на числовом луче с учетом масштаба; определять цену деления шкал на различных измерительных приборах.	2.Урок закрепления знаний. 3.Комбинированный урок			Развитие пространственной ориентации. Развитие умения определять направление и расположение на листе бумаги.
Меньше или больше. 16-19 урок.	Понимать какое из чисел больше, уметь записывать результат сравнения чисел в виде неравенства.	1.Урок изучения нового материала 2. Уроки закрепления знаний.	1.3.3	1.1	Развитие вербально моторной памяти. Развитие внимания.
Контрольная работа 20 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.1.1 1.3.3 1.5.1 7.1.1	1.1 7.1 7.2 5.2 5.3	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
<b>Сложение и вычитание натуральных чисел 21 час</b>					
Сложение натуральных чисел и его свойства 21-25 урок.	Знать название компонентов при сложении; знать способ сложения чисел с помощью числовой прямой; уметь представлять число в виде суммы разрядных слагаемых знать свойства сложения.	1. Урок изучения нового материала. 2 Комбинированные уроки. 3. Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	1.1.2	1.1	Формирование произвольности деятельности, навыков самоконтроля, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания. Формирование зрительно моторных координаций
Вычитание 26-30 урок.	Знать название компонентов при вычитании; знать способ вычитания чисел с помощью числовой прямой; знать свойства вычитания.	1. Урок изучения нового материала. 2 Комбинированные уроки. 3. Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	1.1.2	1.1	Формирование произвольности деятельности, навыков самоконтроля, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания.
Числовые и буквенные выражения 31-33 урок.	Знать понятия числовых и буквенных выражений и их значений; уметь записывать задания с буквенными и	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный	1.3.6 2.1.1	2.1	Развитие умения понимать и устанавливать смысловые аналогии. Развитие комбинаторных

	числовыми выражениями.	урок. 3. Урок закрепления знаний учащихся.			способностей.
Буквенная запись свойств сложения и вычитания 34-36 урок.	Знать свойства сложения и вычитания; уметь записывать их с помощью буквенных выражений.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.	1.3.6	1.1	Развитие логического запоминания. Развитие умения работать по инструкции.
Уравнения 37-40 урок.	Знать определение уравнения; уметь решать уравнения, содержащие более одного действия, решать простейшие задачи с помощью уравнения.	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок. 3. Урок закрепления знаний учащихся.	3.1.1	3.1 1.3	Развитие словесно логического мышления. Формирование умения работать по образцу.
Контрольная работа 41 урок		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.1.2 1.3.6 2.1.1 3.1.1	1.1 1.3 2.1 3.1	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
<b>Умножение и деление натуральных чисел 24 часа</b>					
Умножение натуральных чисел и его свойства 42-45 урок.	Знать название компонентов при умножении, способ их нахождения; знать свойства умножения; понимание смысла выражений: «больше в...», «меньше в...».	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированные уроки. 3.Урок закрепления знаний учащихся.	1.1.2	1.1	Формирование произвольности деятельности, навыков самоконтроля, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания.
Деление 46-50 урок.	Знать определение деления ;что показывает деление, как называются компоненты при делении; уметь решать простейшие уравнения; знать свойства 0 и 1 при делении, записывать их с помощью буквенных выражений.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок. 3.Уроки закрепления знаний.	1.1.2	1.1	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции. Формирование умения переключать внимание. Развитие логической и долговременной памяти.
Деление с остатком 51-55 урок.	Уметь выполнять деление с остатком; знать правило. как найти делимое при делении с остатком, и записать его в	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный	1.1.7	1.1	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания.

	виде буквенного выражения.	урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.			Развитие логической и долговременной памяти.
Упрощение выражений 56-59 урок.	Знать распределительное свойство умножения и его запись с помощью буквенного выражения; уметь применять это свойство при решении уравнений и задач.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.	1.3.6 2.1.1	2.1	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Порядок выполнения действий 60-62 урок.	Знать порядок выполнения арифметических действий в числовом выражении; уметь составлять программы вычислений.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.	1.3.6	1.1	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Квадрат и куб числа 63-64 урок.	Знать понятия квадрата и куба числа, уметь применять полученные знания при выполнении заданий.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.	1.1.3	1.1	Развитие вербально моторной памяти. Развитие основных логических операций.
Контрольная работа 65 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.1.2 1.1.3 1.3.6	1.1	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
<b>Площади и объемы 15 часов</b>					
Формулы 66-68 урок.	Уметь записывать формулы по условию задачи с помощью буквенных выражений; решать различные задачи с использованием формул.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.	2.1.1	2.1	Развитие логического запоминания. Развитие навыков работать по инструкции.
Площадь. Формула	Знать понятие площади. Уметь	1.Урок изучения	7.5.4	7.5	Развитие логического запоминания.

площади прямоугольника. 69-71 урок.	записывать формулы площадей прямоугольника и квадрата; знать свойства площадей фигур.	нового материала. 2.Уроки практических занятий. 3.Урок закрепления знаний			Развитие навыков работать по инструкции. Развитие внимания.
Единицы измерения площадей. 72-74 урок.	Знать единицы измерения площадей; уметь переводить единицы измерения площадей в более мелкие или крупные.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок. 3. Урок закрепления знаний учащихся.	1.5.1	7.2	Развитие логического запоминания. Формирование умения переключать внимание. Формирование умений действовать по правилу.
Прямоугольный параллелепипед. 75-76 урок.	Познакомить учащихся с прямоугольным параллелепипедом и кубом, их элементами, понятием площади поверхности. Уметь чертить эти фигуры.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок.			Формирование целостности зрительного восприятия: узнавание геометрических тел. Развитие мыслительных операций.
Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. 77-79 урок.	Знать понятие объема, формулу для нахождения объема прямоугольного параллелепипеда и куба. Уметь переводить одни единицы измерения объема в другие.	1.Урок изучения нового материала. 2.Уроки практических занятий. 3.Урок закрепления знаний	7.5.9	7.5	Формирование перехода от материального действия с предметами к действиям с числами и математическими объектами.
Контрольная работа за I полугодие. 80 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.1.2 2.1.1 3.1.1 3.3.2 6.1.1	1.1 2.1 3.1 3.4 1.4	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
<b>Обыкновенные дроби 22 часа</b>					
Окружность и круг 81-82 урок.	Уметь работать с окружностью, кругом и их элементами	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок.			Совершенствование зрительного восприятия. Развитие внимания.
Доли. Обыкновенные дроби 83-86 урок.	Понимать что такое дробь, что означают числитель знаменатель. Уметь изображать на координатном	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированные	1.2.1 3.3.1	1.1 1.3	Развитие наглядно образного мышления. Формирование умения переключать

	луче числа, записанные в виде обыкновенной дроби.	уроки. 3.Уроки практических занятий. 4.Уроки закрепления знаний.			внимание.
Сравнение дробей 87-88 урок.	Знать определение равных дробей; уметь применять правило сравнения обыкновенных дробей при решении задач.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок.	1.2.1	1.1	Развитие комбинаторных способностей; основных логических операций
Правильные и неправильные дроби 89-92 урок.	Знать определение правильных и неправильных дробей; уметь изображать их на координатном луче.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок 3.Урок закрепления	1.2.1 3.3.1	1.1 1.3	Развитие внимания. Развитие словесно логических операций
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями 93-94 урок.	Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; уметь записывать правила в виде буквенного выражения.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок.	1.2.2	1.1 2.2	Формирование умения работать по плану. Развитие внимания. Развитие логической памяти.
Деление и дроби. 95-96 урок.	Знать связь действия деления с понятием дроби, компонентов деления – с числителем и знаменателем.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок.	1.2.2	1.1 2.2	Развитие комбинаторных способностей. Развитие основных логических операций
Смешанные числа 97-98 урок.	Иметь представление о смешанных числах; уметь представлять их в виде неправильной дроби.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок.	1.2.2	1.1 2.2	Умение работать по плану. Развитие внимания. Развитие логической памяти.
Сложение и вычитание смешанных чисел 99-101 урок.	Уметь выполнять действия сложения и вычитания со смешанными числами, целым числом и дробью.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок.	1.2.2	1.1 2.2	Умение работать по плану. Развитие внимания. Развитие логической памяти.

		3.Урок закрепления знаний учащихся.			
Контрольная работа 102 урок		Урок контроля и оценки знаний учащихся	1.2.1 1.2.2 3.3.1	1.1 1.3 2.2	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
<b>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей 15 часов</b>					
Десятичная запись дробных чисел 103-105 уроки.	Уметь записывать новые числа – десятичные дроби.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.	1.2.4 1.2.6	1.1	Умение работать по плану. Развитие внимания. Развитие логической памяти.
Сравнение десятичных дробей 106-108 урок.	Уметь сравнивать десятичные дроби по разрядам и с помощью координатного луча.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.	1.2.4	1.1	Развитие комбинаторных способностей. Развитие основных логических операций.
Сложение и вычитание десятичных дробей 109-113 урок.	Знать разряды десятичных дробей и правило сравнения десятичных дробей по разрядам; знать правило постановки запятой при сложении и вычитании десятичных дробей.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	1.2.5	1.1 1.3	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Приближенные значения чисел. Округление чисел. 114-116 урок.	Знать правило округления числа до нужного разряда, уметь применять его при решении задач.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.	1.5.7	1.2	Умение работать по плану. Развитие внимания. Развитие логической памяти.
Контрольная работа 117 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.2.4 1.2.5 1.5.7	1.1 1.3 1.2	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
<b>Умножение и деление десятичных дробей 21 час</b>					

Умножение десятичных дробей на натуральное число 118-120 урок.	Знать правило умножения десятичной дроби на натуральное число и применять его в решении задач.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок. 3.Уроки закрепления знаний учащихся.	1.2.5 3.3.1	1.1 1.3	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Деление десятичных дробей на натуральное число 121-124 урок.	Знать правило деления десятичных дробей на натуральное число и уметь применять его в решении задач.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок. 3.Уроки закрепления знаний учащихся.	1.2.5 3.3.1	1.1 1.3	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Контрольная работа 125 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.2.5 3.3.1	1.1 1.3	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Умножение десятичных дробей 126-129 урок.	Знать правила умножения десятичных дробей и умножения на 0,1; 0,01 и т. д. Уметь применять правила в решении задач.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок. 3.Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	1.2.5 3.3.1	1.1 1.3	Развитие логического запоминания. Формирование умения переключать внимание. Формирование умений действовать по правилу.
Деление десятичных дробей 130-134 урок.	Знать правила деления десятичных дробей и деления на 0,1; 0,01 и т. д. Уметь применять правила при решении задач.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок. 3.Уроки закрепления знаний учащихся.	1.2.5 3.3.1	1.1 1.3	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти
Среднее арифметическое 135-137 урок.	Знать правило вычисления среднего арифметического нескольких чисел, средней скорости движения.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок. 3.Уроки закрепления знаний, их систематизации и	8.1.2	6.3	Формирование умения работать по плану, инструкции Развитие мыслительных операций. Развитие логической и долговременной памяти.

		формирования умений и навыков.			
Контрольная работа 138 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.2.4 1.2.5 1.5.7 3.3.1 8.1.2	1.1 1.3 1.2 6.3	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
<b>Инструменты для вычислений и измерений 18 часов</b>					
Микрокалькулятор 139-140 урок.	Уметь выполнять операции с натуральными числами и десятичными дробями на калькуляторе.	1.Урок изучения нового материала. 2.Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.			Формирование навыков работать по плану. Развитие памяти. Развитие внимания.
Проценты 141-145 урок.	Знать определение процента. Уметь решать задачи на проценты: находить несколько процентов от величины; находить число по его процентам; находить сколько процентов одно число составляет от другого.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок. 3.Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	1.5.4 3.3.1	7.1 1.3	Формирование умения работать по плану, инструкции Развитие мыслительных операций. Развитие логической и долговременной памяти.
Контрольная работа 146 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.5.4	7.1	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. 147-150 урок.	Знать математическое понятие угла, его элементов и виды. Уметь различать углы с помощью чертежного треугольника, обозначать их и читать.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок. 3.Уроки закрепления знаний, их систематизации и	7.1.2	5.2 7.5	Формирование целостности зрительного восприятия (узнавание углов). Развитие логической памяти. Развитие внимания.

		формирования умений и навыков.			
Измерение углов. Транспортир. 151-153 урок.	Знать устройство измерительного прибора – транспортир. Уметь с помощью транспортира строить и измерять углы.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок. 3.Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	7.5.3	5.1 7.5	Формирование изобразительно-графических способностей. Развитие внимания. Развитие логической памяти.
Круговые диаграммы 154-155 урок.	Иметь представление о круговых диаграммах. Уметь их строить и читать.	1.Урок изучения нового материала. 2.Урок закрепления знаний учащихся.	8.1.1	7.6	Формирование изобразительно-графических способностей. Развитие внимания. Развитие логической памяти
Контрольная работа 156 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.5.4 7.1.2 7.5.3	5.1 5.2 7.1 7.5	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
<b>Итоговое повторение курса математики 5 класса 14 часов</b>					
Итоговое повторение курса математики 5 класса 157-168 урок.	Обобщить и систематизировать изученный материал	Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	1.3.6 1.2.2 1.2.5 1.5.4 3.1.1	1.3 2.2 1.1 1.3 7.1 3.1 1.3	Развитие долговременной памяти; умения работать по инструкции; умения переключать внимание
Контрольная работа 169-170 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.3.6 1.2.2 1.2.5 1.5.4 3.1.1 7.5.3	1.3 2.2 1.1 7.1 3.1 7.5	Выработка умения самопроверки.

**Календарно-тематическое планирование уроков математики  
6 класс (170 ч.)**

<b>Изучаемый вопрос программы (тема урока)</b>	<b>Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)</b>	<b>Формы обучения</b>	<b>КЭС</b>	<b>КПУ</b>	<b>Коррекционные задачи</b>
Повторение курса математики 5 класса 1-4 урок	Повторить и проверить навыки вычислительной техники, решения задач, уравнений.	1.Комбинированные уроки. 2.Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	1.3.6 1.2.2 1.2.5 1.5.4 3.1.1	1.3 2.2 1.1 1.3 7.1 3.1 1.3	Развитие долговременной памяти. Развитие способности устанавливать связи между элементами материала. Развитие навыков самопроверки и самоконтроля.
Вводная контрольная работа 5 урок		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.3.6 1.2.2 1.2.5 1.5.4 3.1.1 3.3.1 7.5.3	1.3 2.2 1.1 7.1 3.1 7.5	Развитие навыков самопроверки и самоконтроля
<b>Делимость чисел 14 часов.</b>					
Делители и кратные 6 урок.	Ввести понятие делителей и кратных чисел, научить находить делители и кратные числа.	1 Урок изучения нового материала.	1.1.4	1.1	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Признаки делимости на 10, на 5, на 2 7-8 урок.	Изучить признаки делимости на 10. на 5 и на 2; ввести определение чётных и нечётных чисел.	1 Урок изучения нового материала. 2Комбинированный урок.	1.1.5	1.1	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Признаки делимости на 9, на 3 9-10 урок.	Изучить признак делимости на 9 и закрепить его знание при решении задач; выработать навыки применения этого признака при выполнении упражнений.	1 Урок изучения нового материала. 2Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний	1.1.5	1.1	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти
Простые и составные	Ввести понятие простых и составных	1. Комбинированный	1.1.4	1.1	Развитие логического мышления.

числа 11 урок.	чисел; познакомить с таблицей простых чисел и научить учащихся использовать её при выполнении заданий.	урок.			Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Разложение на простые множители 12-13 урок.	Познакомить учащихся с разложением на простые множители числа; повторить признаки делимости чисел.	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок.	1.1.4	1.1	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа 14-16 урок.	Ввести понятие наибольшего общего делителя и показать нахождение НОД; дать определение взаимно простых чисел.	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок. 3. Уроки закрепления.	1.1.6 3.3.1	1.1 1.3	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти
Наименьшее общее кратное 17-18 урок.	Ввести понятие наименьшего общего кратного; изучить правило нахождения НОК и научить учащихся находить его при решении задач.	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок.	1.1.6 3.3.1	1.1 1.3	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти
Контрольная работа 19 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.1.4 1.1.5 1.1.6 3.3.1	1.1 1.3	Выработка умения контролировать себя при помощи правила.
<b>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями 21 час</b>					
Основное свойство дроби 20-21 урок.	Ввести понятие основного свойства дроби; научить применять его при выполнении упражнений.	1. Урок изучения нового материала. 2. Урок закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	1.2.1	1.1	Формирование произвольности деятельности, навыков самоконтроля, умения работать по инструкции, плану. Развитие внимания.
Сокращение дробей 22-24 урок.	Научить учащихся использовать основное свойство дроби при сокращении дробей; дать определение несократимой дроби.	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок. 3. Урок закрепления	1.2.1	1.1	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.

		знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.			
Приведение дробей к общему знаменателю 25-28 урок.	Познакомить учащихся с понятием приведения дроби к новому знаменателю и понятием дополнительного множителя; показать приведение дроби к наименьшему общему знаменателю.	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированные уроки. 3. Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	1.2.2	1.1 2.2	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями 29-33 урок.	Используя правило нахождения наименьшего общего знаменателя и приведения к общему знаменателю, показать сравнение дробей, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированные уроки. 3. Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков	1.2.1 1.2.2 3.3.1	1.1 2.2 1.3	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Сложение и вычитание смешанных чисел 34-39 урок.	Изучить правило сложения и вычитания смешанных чисел и закрепить его при выполнении упражнений.	1. Урок изучения нового материала. 2. Комбинированные уроки. 3 Уроки закрепления знаний учащихся.	1.2.1 1.2.2 3.3.1	1.1 2.2 1.3	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти
Контрольная работа 40 урок		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.2.1 1.2.2 3.3.1	1.1 2.2 1.3	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
<b>Умножение и деление обыкновенных дробей 29 часов.</b>					
Умножение дробей 41-43 урок.	Ввести правило умножения дроби на натуральное число и правило умножения дроби на дробь; изучить правило умножения смешанных чисел.	1.Урок изучения нового материала. 2. Комбинированные уроки. 3.Уроки закрепления	1.2.2 3.3.1	1.1 2.2 1.3	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.

		знаний учащихся.			
Нахождение дроби от числа 44-46 урок.	Познакомить с задачами на нахождение дроби от числа и решением их с помощью умножения; сформулировать правило нахождения дроби от числа.	1.Урок изучения нового материала. 2. Комбинированные уроки. 3.Уроки закрепления знаний.	1.2.3 3.3.1	1.1 1.3	Развитие умения работать по словесной и письменной инструкции. Формирование умения переключать внимание.
Применение распределительного свойства умножения 47-50 урок.	Повторить распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания и научить применять их при нахождении значений выражений и умножении смешанного числа на натуральное.	1.Урок изучения нового материала. 2. Комбинированные уроки. 3.Уроки закрепления знаний учащихся.	1.3.6	1.1	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Взаимно обратные числа 51 урок.	Ввести понятие взаимно обратных чисел; повторить правило умножения дробей, сокращения дробей.	1. Комбинированный урок.	1.2.2	1.1 1.3	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Деление 52-56 урок.	Ввести понятие деления дроби на дробь и закрепить при решении задач и упражнений.	1.Урок изучения нового материала. 2. Комбинированные уроки. 3.Уроки закрепления знаний учащихся.	1.2.2	1.1 2.2 1.3	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Контрольная работа 57 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.2.2 1.2.3 3.3.1	1.1 2.2 1.3	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Нахождение числа по его дроби 58-62 урок.	Ввести правило нахождения числа по его дроби и показать его применение при выполнении упражнений и решении задач.	1.Урок изучения нового материала. 2. Комбинированные уроки. 3.Уроки закрепления знаний учащихся.	1.2.3 3.3.1	1.1 2.2 1.3	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Дробные выражения 63-66 урок.	Ввести понятие дробного выражения, разобрать решение дробных выражений.	1.Урок изучения нового материала. 2. Комбинированные	1.2.2 1.2.5	1.1	Развитие логического запоминания. Развитие навыков работать по инструкции.

		уроки. 3.Урок закрепления знаний			Развитие внимания.
Контрольная работа 67 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.2.2 1.2.5 3.3.1	1.1 1.3 3.1	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Повторение. Решение задач 68 урок.	Обобщить и систематизировать изученный материал.	1.Урок закрепления знаний учащихся.	1.1.6 1.2.2 1.2.5 3.1.1	1.1 1.3 3.1	Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Контрольная работа за полугодие. 69 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.2.2 1.2.3 1.2.5 3.1.1 3.3.1	1.1 1.3 3.1	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
<b>Отношения и пропорции 22 часа</b>					
Отношения 70-72 урок.	Ввести понятие отношения двух чисел; определить, что показывает отношение двух чисел; упражнять учащихся в нахождении отношений двух величин.	1.Урок изучения нового материала. 2. Комбинированные уроки.	1.5.5	1.1 1.3	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания.
Пропорции 73-77 урок.	Ввести понятие пропорции, её членов; научить чтению пропорции и составлению пропорций из отношений.	1.Урок изучения нового материала. 2. Комбинированные урок.	1.5.6	1.1 1.3	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Прямая и обратная пропорциональная зависимости 78-82 урок.	Ввести понятие прямой пропорциональной зависимости и научить решать задачи, используя прямо пропорциональную зависимость величин.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок. 3.Уроки закрепления знаний учащихся.	1.5.6 3.3.1	1.1 1.3	Развитие комбинаторных способностей. Развитие основных логических операций.

Масштаб 83-85 урок.	Ввести понятие масштаба карты; показать решение задач с помощью пропорции при заданном масштабе.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.	1.5.2	1.1	Формирование умения работать по плану. Развитие внимания. Развитие логической памяти.
Длина окружности и площадь круга 86-88 урок.	Ввести понятие окружности и диаметра окружности, изучить формулу длины окружности и научить применять её при решении задач.	1.Урок изучения нового материала. 2.Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.	7.5.2 7.5.8	5.1	Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие умения работать по образцу.
Шар 89-90 урок.	Ввести представление о шаре, радиусе, диаметре шара; о сфере.	1.Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок.			Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие умения работать по образцу. Узнавание предметов по заданным признакам.
Контрольная работа 91 урок		Урок контроля и оценки знаний учащихся	1.5.2 1.5.5 1.5.6 3.3.1 7.5.2 7.5.8	1.1 1.3 5.1	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
<b>Положительные и отрицательные числа 10 часов</b>					
Координаты на прямой 92-93 урок.	Познакомить учащихся с отрицательными числами, с координатной прямой, с понятием координаты точки на прямой; научить отмечать точки на координатной прямой.	1.Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок.	6.1.1	5.3	Развитие пространственной ориентации. Развитие внимания. Развитие логической памяти.
Противоположные числа 94 урок.	Ввести определение противоположных чисел, определение целых чисел; научить находить числа, противоположные данным числам.	1. Комбинированный урок.	1.3.1	1.1	Развитие комбинаторных способностей. Развитие основных логических операций.
Модуль числа 95-96 урок.	Ввести понятие модуля числа, научить находить модули чисел.	1.Урок изучения нового материала.	1.3.2	1.1	Формирование умения работать по плану, инструкции.

		2. Комбинированный урок.			Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Сравнение чисел 97-98 урок.	Ввести правило сравнения отрицательных чисел, используя термометр и координатную прямую.	1.Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок.	1.3.3	1.1	Умение работать по плану. Развитие внимания. Развитие логической памяти.
Изменение величин 99-101 урок.	Рассмотреть примеры, связанные с изменением величин.	1.Урок изучения нового материала. 2. Комбинированный урок.			Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания.
<b>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел 15 часов</b>					
Сложение чисел с помощью координатной прямой 102-103 урок.	Показать учащимся, как складываются числа с помощью координатной прямой.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок.	1.3.4	1.1	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания.
Сложение отрицательных чисел 104-106 урок.	Ввести правило сложения отрицательных чисел и закрепить знание этого правила в ходе выполнения упражнений.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.	1.3.4	1.1	Формирование умения работать по плану. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти.
Сложение чисел с разными знаками 107-110 урок.	Ввести правило сложения чисел с разными знаками и закрепить знание этого правила в ходе выполнения упражнений	1.Урок изучения нового материала 2. Комбинированный урок. 3.Уроки закрепления знаний учащихся.	1.3.4	1.1	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти
Вычитание 111-115 урок.	Ввести понятие вычитания отрицательных чисел; научить находить длину отрезка на координатной прямой.	1.Урок изучения нового материала 2. Комбинированные уроки. 3.Уроки закрепления знаний учащихся.	1.3.4	1.1	Формирование умения работать по плану. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти

Контрольная работа 116 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.3.1 1.3.2 1.3.3 1.3.4 6.1.1	1.1 3.1 1.3	Выработка умения контролировать себя при помощи правила.
<b>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел 13 часов</b>					
Умножение 117-119 урок.	Ввести правило умножения положительных и отрицательных чисел и научить применять это правило при выполнении упражнений.	1.Урок изучения нового материала 2. Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.	1.3.4	1.1	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие внимания. Развитие логической и долговременной памяти
Деление 120-122 урок.	Ввести правило деления отрицательных чисел и деления чисел с разными знаками и научить применять это правило при выполнении упражнений.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний.	1.3.4	1.1	Формирование умения работать по плану, инструкции. Развитие мыслительных операций. Развитие логической и долговременной памяти.
Рациональные числа 123-124 урок.	Ввести понятие рациональных чисел, показать их запись в виде десятичной дроби, либо в виде периодической дроби.	1.Урок изучения нового материала 2. Комбинированный урок.	1.3.4	1.1	Развитие зрительно моторной памяти. Развитие логического запоминания.
Свойства действий с рациональными числами 125-128 урок.	Показать применение переместительного и сочетательного законов сложения для рациональных чисел.	1.Урок изучения нового материала 2. Комбинированный урок. 3.Уроки закрепления знаний учащихся.	1.3.6	1.1	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Контрольная работа 129 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.3.4 1.3.6 3.3.1	1.1 1.3	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
<b>Решение уравнений 16 часов</b>					
Раскрытие скобок 130-132 урок.	Ввести правила раскрытия скобок и учить применять их при выполнении упражнений.	1.Урок изучения нового материала. 2.Уроки закрепления	1.3.6	1.1	Формирование навыков работать по плану. Развитие памяти. Развитие внимания.

		знаний, их систематизации.			
Коэффициент 133-134 урок.	Ввести определение числового коэффициента; научить находить числовой коэффициент выражений.	1.Урок изучения нового материала 2.Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	2.1.1	2.4	Формирование умения работать по плану, инструкции Развитие мыслительных операций.
Подобные слагаемые 135-139урок.	Ввести определение подобных слагаемых, показать на примерах приведение подобных слагаемых.	1.Урок изучения нового материала 2. Комбинированный урок. 3.Уроки закрепления знаний учащихся.	2.1.1	2.4	Развитие зрительно моторной памяти. Развитие логического запоминания.
Решение уравнений 140-144 урок.	Показать решение уравнений способом переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; ввести определение линейного уравнения; учить решать линейные уравнения.	1.Урок изучения нового материала 2. Комбинированные уроки. 3.Уроки закрепления знаний.	3.1.1 3.1.2	3.1 1.3	Развитие логического мышления. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Контрольная работа 145 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.3.6 2.1.1 3.1.1 3.1.2	1.1 2.4 3.1 1.3	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
<b>Координаты на плоскости 11 часов</b>					
Перпендикулярные прямые 146 урок.	Ввести определение перпендикулярных прямых, научить строить перпендикулярные прямые с помощью чертёжного треугольника.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.	7.1.3	5.2	Формирование целостности зрительного восприятия. Совершенствование ориентировки в микропространстве
Параллельные прямые 147 урок.	Дать определение параллельных прямых, показать построение параллельных прямых.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный	7.1.3	5.2	Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие пространственных представлений.

		урок. 3.Урок закрепления знаний учащихся.			
Координатная плоскость 148-151 урок.	Ввести понятие системы координат на плоскости, понятие координатной плоскости, осей координат; объяснить построение точки на плоскости по её координатам.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок. 3.Уроки закрепления знаний учащихся.	6.2.1	5.3	Формирование целостности зрительного восприятия. Совершенствование ориентировки в микропространстве
Столбчатые диаграммы 152 урок.	Познакомить учащихся со столбчатыми и круговыми диаграммами и их построением.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок.	8.1.1	7.6	Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие умения работать по словесной инструкции, по образцу.
Графики 153-154 урок.	Познакомить учащихся с различными графиками, учить читать графики.	1.Урок изучения нового материала 2.Комбинированный урок.	5.1.3	4.3	Формирование целостности зрительного восприятия. Развитие пространственных представлений.
Контрольная работа 155 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	7.1.3 6.2.1	5.3	Выработка умения контролировать себя при помощи усвоенного правила.
Итоговое повторение курса математики 5-6 классов. 156-169 урок.	Обобщить и систематизировать изученный материал	Уроки закрепления знаний, их систематизации и формирования умений и навыков.	1.1.6 1.2.2 1.5.6 3.1.2 6.2.1	1.1 2.2 1.3 3.1 5.3	Развитие долговременной памяти; умения работать по инструкции; умения переключать внимание
Итоговая контрольная работа 170 урок.		Урок контроля и оценки знаний учащихся.	1.2.2 1.2.5 3.1.2 3.3.1 3.3.2 6.2.1	1.1 1.3 3.1 3.4 5.3	Выработка умения самопроверки.

**Кодификатор  
элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников, освоивших основные общеобразовательные программы основного  
общего образования, по МАТЕМАТИКЕ**

Кодификатор составлен на базе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089) и на основе кодификаторов элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников IX классов, опубликованных на сайте [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru).

**Раздел 1. Контролируемые элементы содержания для выпускников IX классов по математике.**

<b>Код</b>	<b>Контролируемые элементы содержания</b>
<b>1</b>	<b>Числа и вычисления</b>
<i>1.1.</i>	<i>Натуральные числа</i>
1.1.1.	Десятичная система счисления. Римская нумерация
1.1.2.	Арифметические действия над натуральными числами
1.1.3.	Степень с натуральным показателем
1.1.4.	Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители
1.1.5.	Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10
1.1.6.	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное
1.1.7.	Деление с остатком
<i>1.2.</i>	<i>Дроби</i>
1.2.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей
1.2.2.	Арифметические действия с обыкновенными дробями
1.2.3.	Нахождение части от целого и целого по его части
1.2.4.	Десятичная дробь, сравнение десятичных дробей
1.2.5.	Арифметические действия с десятичными дробями
1.2.6.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной
<i>1.3.</i>	<i>Рациональные числа</i>
1.3.1.	Целые числа
1.3.2.	Модуль (абсолютная величина) числа
1.3.3.	Сравнение рациональных чисел
1.3.4.	Арифметические действия с рациональными числами

1.3.5.	Степень с целым показателем
1.3.6.	Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий
1.4.	<i>Действительные числа</i>
1.4.1.	Квадратный корень из числа
1.4.2.	Корень третьей степени
1.4.3.	Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора
1.4.4.	Запись корней с помощью степени с дробным показателем
1.4.5.	Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби
1.4.6.	Сравнение действительных чисел
1.5.	<i>Измерения, приближения, оценки</i>
1.5.1.	Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости
1.5.2.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире
1.5.3.	Представление зависимости между величинами в виде формул
1.5.4.	Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту
1.5.5.	Отношение, выражение отношения в процентах
1.5.6.	Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости
1.5.7.	Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя - степени десяти в записи числа
<b>2</b>	<b>Алгебраические выражения</b>
2.1.	<i>Буквенные выражения (выражения с переменными)</i>
2.1.1.	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения
2.1.2.	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения
2.1.3.	Подстановка выражений вместо переменных
2.1.4.	Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений
2.2.1.	Свойства степени с целым показателем
2.3.	<i>Многочлены</i>
2.3.1.	Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов
2.3.2.	Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов
2.3.3.	Разложение многочлена на множители
2.3.4.	Квадратный трехчлен. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители
2.3.5.	Степень и корень многочлена с одной переменной
2.4.	<i>Алгебраическая дробь</i>

2.4.1.	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей
2.4.2.	Действия с алгебраическими дробями
2.4.3.	Рациональные выражения и их преобразования
2.5.1.	Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях
<b>3</b>	<b>Уравнения и неравенства</b>
3.1.	<i>Уравнения</i>
3.1.1.	Уравнение с одной переменной, корень уравнения
3.1.2.	Линейное уравнение
3.1.3.	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения
3.1.4.	Решение рациональных уравнений
3.1.5.	Примеры решения уравнений высших степеней. Решение уравнений методом замены переменной. Решение уравнений методом разложения на множители
3.1.6.	Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными
3.1.7.	Система уравнений; решение системы
3.1.8.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением
3.1.9.	Уравнение с несколькими переменными
3.1.10.	Решение простейших нелинейных систем
3.2.	<i>Неравенства</i>
3.2.1.	Числовые неравенства и их свойства
3.2.2.	Неравенство с одной переменной. Решение неравенства
3.2.3.	Линейные неравенства с одной переменной
3.2.4.	Системы линейных неравенств
3.2.5.	Квадратные неравенства
3.3.	<i>Текстовые задачи</i>
3.3.1.	Решение текстовых задач арифметическим способом
3.3.2.	Решение текстовых задач алгебраическим способом
<b>4</b>	<b>Числовые последовательности</b>
4.1.1.	Понятие последовательности
4.2.	<i>Арифметическая и геометрическая прогрессии</i>
4.2.1.	Арифметическая прогрессия. Формула общего члена арифметической прогрессии
4.2.2.	Формула суммы первых нескольких членов арифметической прогрессии
4.2.3.	Геометрическая прогрессия. Формула общего члена геометрической прогрессии

4.2.4.	Формула суммы первых нескольких членов геометрической прогрессии
4.2.5.	Сложные проценты
5	<b>Функции</b>
5.1.	<i>Числовые функции</i>
5.1.1.	Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции
5.1.2.	График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций
5.1.3.	Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы
5.1.4.	Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, ее график
5.1.5.	Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов
5.1.6.	Функция, описывающая обратно пропорциональную зависимость, ее график. Гипербола
5.1.7.	Квадратичная функция, ее график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии
5.1.8.	График функции $y = \sqrt{x}$
5.1.9.	График функции $y = \sqrt{ x }$
5.1.10.	График функции $y =  x $
5.1.11.	Использование графиков функций для решения уравнений и систем
6	<b>Координаты на прямой и плоскости</b>
6.1.	<i>Координатная прямая</i>
6.1.1.	Изображение чисел точками координатной прямой
6.1.2.	Геометрический смысл модуля
6.1.3.	Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч
6.2.	<i>Декартовы координаты на плоскости</i>
6.2.1.	Декартовы координаты на плоскости; координаты точки
6.2.2.	Координаты середины отрезка
6.2.3.	Формула расстояния между двумя точками плоскости
6.2.4.	Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых
6.2.5.	Уравнение окружности
6.2.6.	Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем
6.2.7.	Графическая интерпретация неравенств с двумя переменными и их систем
7	<b>Геометрия</b>
7.1.	<i>Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин</i>
7.1.1.	Начальные понятия геометрии
7.1.2.	Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства

7.1.3.	Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых
7.1.4.	Отрезок. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой
7.1.5.	Понятие о геометрическом месте точек
7.1.6.	Преобразования плоскости. Движения. Симметрия
7.2.	<i>Треугольник</i>
7.2.1.	Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника; точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений
7.2.2.	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника
7.2.3.	Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора
7.2.4.	Признаки равенства треугольников
7.2.5.	Неравенство треугольника
7.2.6.	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника
7.2.7.	Зависимость между величинами сторон и углов треугольника
7.2.8.	Теорема Фалеса
7.2.9.	Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников
7.2.10.	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от $0^\circ$ до $180^\circ$
7.2.11.	Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Теорема косинусов и теорема синусов
7.3.	<i>Многоугольники</i>
7.3.1.	Параллелограмм, его свойства и признаки
7.3.2.	Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки
7.3.3.	Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция
7.3.4.	Сумма углов выпуклого многоугольника
7.3.5.	Правильные многоугольники
7.4.	<i>Окружность и круг</i>
7.4.1.	Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла
7.4.2.	Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей
7.4.3.	Касательная и секущая к окружности; равенство отрезков касательных, проведенных из одной точки
7.4.4.	Окружность, вписанная в треугольник
7.4.5.	Окружность, описанная около треугольника
7.4.6.	Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника
7.5.	<i>Измерение геометрических величин</i>
7.5.1.	Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой
7.5.2.	Длина окружности

7.5.3.	Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности
7.5.4.	Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника
7.5.5.	Площадь параллелограмма
7.5.6.	Площадь трапеции
7.5.7.	Площадь треугольника
7.5.8.	Площадь круга, площадь сектора
7.5.9.	Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара
7.6.	<i>Векторы на плоскости</i>
7.6.1.	Вектор, длина (модуль) вектора
7.6.2.	Равенство векторов
7.6.3.	Операции над векторами (сумма векторов, умножение вектора на число)
7.6.4.	Угол между векторами
7.6.5.	Коллинеарные векторы, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам
7.6.6.	Координаты вектора
7.6.7.	Скалярное произведение векторов
<b>8</b>	<b>Статистика и теория вероятностей</b>
8.1.	<i>Описательная статистика</i>
8.1.1.	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков
8.1.2.	Средние результатов измерений
8.2.	<i>Вероятность</i>
8.2.1.	Частота события, вероятность
8.2.2.	Равновозможные события и подсчет их вероятности
8.2.3.	Представление о геометрической вероятности
8.3.	<i>Комбинаторика</i>
8.3.1.	Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения

## Раздел 2. Требования к уровню подготовки выпускников IX классов по математике

Код	Требования к уровню подготовки выпускников
<b>1</b>	<b>Уметь выполнять вычисления и преобразования</b>
<b>1.1.</b>	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой
<b>1.2.</b>	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений
<b>1.3.</b>	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами
<b>1.4.</b>	Изображать числа точками на координатной прямой
<b>2</b>	<b>Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений</b>
<b>2.1.</b>	Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования
<b>2.2.</b>	Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями
<b>2.3.</b>	Выполнять разложение многочленов на множители
<b>2.4.</b>	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений
<b>2.5.</b>	Применять свойства арифметических квадратных корней для преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни
<b>3</b>	<b>Уметь решать уравнения, неравенства и их системы</b>
<b>3.1.</b>	Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы
3.2.	Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы
3.3.	Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств
3.4.	Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи
<b>4</b>	<b>Уметь строить и читать графики функций</b>
4.1.	Определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами
4.2.	Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу
4.3.	Определять свойства функции по ее графику (промежутки возрастания, убывания, промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значения)
4.4.	Строить графики изученных функций, описывать их свойства
4.5.	Решать элементарные задачи, связанные с числовыми последовательностями

4.6.	Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов
<b>5</b>	<b>Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами</b>
5.1.	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)
5.2.	Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи
5.3.	Определять координаты точки плоскости; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами
<b>6</b>	<b>Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события</b>
6.1.	Извлекать статистическую информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках
6.2.	Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения
6.3.	Вычислять средние значения результатов измерений
6.4.	Находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные
6.5.	Находить вероятности случайных событий в простейших случаях
<b>7</b>	<b>Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели</b>
7.1.	Решать несложные практические расчетные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов
7.2.	Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот. Осуществлять практические расчеты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами
7.3.	Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры
7.4.	Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами; интерпретировать графики реальных зависимостей
7.5.	Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин
7.6.	Анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках
7.7.	Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики
7.8.	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения

**Сводная таблица по видам контроля 5 класс**

<b>Виды контроля</b>	<b>1 четверть</b>	<b>2 четверть</b>	<b>3 четверть</b>	<b>4 четверть</b>	<b>Год</b>
Административный контроль ЗУНов	Вводная контрольная работа	-	Контрольная работа за I полугодие	Итоговый контроль знаний	3
Количество плановых контрольных работ	2	1	3	3	9
Количество тестирований	3	2	3	2	10
Количество самостоятельных работ	5	4	8	4	21
Количество практические работы	1	1	1	1	4

**Сводная таблица по видам контроля 6 класс**

<b>Виды контроля</b>	<b>1 четверть</b>	<b>2 четверть</b>	<b>3 четверть</b>	<b>4 четверть</b>	<b>Год</b>
Административный контроль ЗУНов	Вводная контрольная работа		Контрольная работа за I полугодие	Итоговый контроль знаний	3
Количество плановых контрольных работ	2	2	3	2	9
Количество тестирований	3	2	5	2	12
Количество самостоятельных работ	6	3	6	5	20
Количество практических работ	-	-	1	1	2

## Перечень учебно-методических средств обучения по математике 5-6 класс.

### 1. Используемая линия УМК:

1. Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбурд С. И. Математика 5. – М.: Мнемозина, 2012
2. Попов Л.П. Поурочные разработки по математике: 5 класс; К учебному комплексу Н.Я.Виленкина
3. А.П. Ершова, В.В. Голобородько Контрольные и самостоятельные работы по математике: «Математика. 5 класс». – М.: Издательство «Илекса», 2010.
4. Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактические материалы по математике, 5 класс. – М.: Просвещение, 2010.
5. Контрольно-измерительный материал по математике для 5 класса. Сост. Л.П. Попова. – М.: ВАКО, 2012
6. Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбурд С. И. Математика 6. – М.: Мнемозина, 2012
7. Л.А. Тапилина, Т.Л. Афанасьева Поурочные разработки по математике: 6класс; К учебному комплексу Н.Я.Виленкина
8. С.Г. Журавлёв, С.А. Изотова, С.В. Киреева Контрольные и самостоятельные работы по математике: «Математика. 6 класс». — М.: Издательство «Экзамен», 2010.
9. Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактические материалы по математике, 6 класс. – М.: Просвещение, 2010.
10. Контрольно-измерительный материал по математике для 6 класса. Сост. Л.П. Попова. – М.: ВАКО, 2012.
11. В.Н. Рудницкая. Тесты по математике к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс» – М.: Издательство «Экзамен», 2012.

### 2. Печатный наглядный и раздаточный материал:

1. Рельефно-точечные альбомы;
2. модели геометрических тел (корпусные и каркасные) и их развертки;
3. подвижные модели по планиметрии «Углы и треугольники», «Четырехугольники», «Окружность»;
4. набор конструктор по теме «Обыкновенные дроби»;
5. набор конструктор геометрических тел с магнитной доской «Графика», «Ориентир»;
6. демонстрационная модель координатной прямой в рельефно-точечном варианте.

### 3. Специальное оборудование для слепых и слабовидящих детей:

1. лупы (ручные и стационарные);
2. накладные оптические средства для слабовидящих
3. Брайлевский прибор прямого чтения
4. Приборы для измерения, специальные приборы для рельефного черчения и рисования.
5. Набор брайлевских геометрических инструментов; специальные шаблоны.
6. Видеосистема для увеличения изображения на мониторе ВУИ – 01 (стационарная настольная электронная лупа).
7. Брайлевский русифицированный принтер.