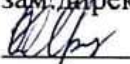
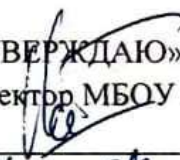


УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 9»  
(МБОУ «СШ 9»)

РАССМОТРЕНА  
На заседании МО  
естественно-научного цикла  
протокол № 1  
от « 01 » 09 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора по УВР  
 К.С.Ярцев  
« 01 » 09 2021г

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ «СШ №9»  
 А.Н. Никитич  
« 01 » 09 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО МАТЕМАТИКЕ

Уровень обучения, класс: ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ, 5 КЛАСС

Учитель: ОСКОЛКОВА ВИКТОРИЯ РУСЛАНОВНА

Программа разработана на основе: ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ , Сборник нормативных документов.

Математика. / сост. Бурмистрова Т.А.-М: «Просвещение»,2016

НОРИЛЬСК, 2021

**УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 9»  
(МБОУ «СШ 9»)**

РАССМОТРЕНА  
На заседании МО  
естественно-научного цикла  
протокол № \_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
зам.директора по УВР  
\_\_\_\_\_ К.С.Ярцев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021г

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ «СШ №9»  
\_\_\_\_\_ А.Н. Никитич  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО МАТЕМАТИКЕ**

**Уровень обучения, класс: ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ, 5 КЛАСС**

**Учитель: ОСКОЛКОВА ВИКТОРИЯ РУСЛАНОВНА**

**Программа разработана на основе: ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ , Сборник нормативных документов.**

**Математика. / сост. Бурмистрова Т.А.-М: «Просвещение»,2016**

**НОРИЛЬСК, 2021**

**Содержание:**

I. Пояснительная записка.

I.I. Общая характеристика курса математики

I.II. Место курса математики в базисном учебном плане

I.III. Результаты освоения курса математики

I.IV. Способы оценивания результатов образования при изучении учебного предмета (математики)

II. Содержание рабочей программы

III. Планируемые результаты изучения курса математики

IV. Календарно-тематический план

V. Литература и средства обучения

## **I. Пояснительная записка**

Настоящая программа по математике 5 класса для основной общеобразовательной школы, составлена на основе:  
-федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089),

2. Примерная программа по математике. *Сборник нормативных документов. Математика/ сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007.*
3. Программы общеобразовательных учреждений «Геометрия», 7 -9 классы (составитель: Бурмистрова Т. А), *М.:Просвещение, 2009.*
4. Годового календарного учебного графика (34 учебных недели);
5. Государственного стандарта основного общего образования. Предмет – математика;
6. Образовательной программы МБОУ «СШ № 9»;
7. Учебного плана МБОУ «СШ № 9» на 2020-2021 учебный год;
8. **Программы общеобразовательных учреждений «Математика», 5- 6 класс (автор Г.В.Дорофеев, И.Ф. Шарыгин ),** М,Просвещение 2015г
9. Г.В.Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б.Суворова, Л.В. Кузнецова -*разработки уроков, нормативные и контрольно-методические материалы: Математика. 5-6: Книга для учителя. – М.: Дрофа, 2015.*
10. Локальных актов школы.

### **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.**

Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков; понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления. Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

**Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

*1) в направлении личностного развития:*

- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- Формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

*2) в метапредметном направлении:*

- Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

### *3) в предметном направлении:*

- Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности. В организации учебно–воспитательного процесса важную роль играют задачи. Они являются и целью, и средством обучения. Важным условием правильной организации этого процесса является выбор рациональной системы методов и приемов обучения, специфики решаемых образовательных и воспитательных задач.

#### **Задачи:**

- Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- Развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; умения вести поиск информации и работать с ней;
- Развивать познавательные способности;
- Воспитывать стремление к расширению математических знаний;
- Способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Решение названных задач обеспечит осознание школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

**Целью изучения курса математики в 5 классе** является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, получают представление об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

## **1.1. Общая характеристика учебного предмета (курса)**

### **АРИФМЕТИКА**

**Натуральные числа.** Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Степень с натуральным показателем.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

**Дроби.** Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.



Проценты; нахождение процентов от величины и величины по ее процентам. Отношение; выражение отношения в процентах. Пропорция; основное свойство пропорции.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

## ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

**Описательная статистика.** Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании.

**Случайные события и вероятность.** Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.

**Комбинаторика.** Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

## ГЕОМЕТРИЯ

**Наглядная геометрия.** Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника и площадь квадрата. Приближенное измерение площадей фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.

**Геометрические фигуры.** Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

**Измерение геометрических величин.** Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Периметр многоугольника.

## **I.II Место учебного предмета (курса) в учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом на изучение математики в 5 классе отводится 170 часов.

## **I.III Результаты освоения курса математики**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

*личностные:*

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*метапредметные:*

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо-видовых связей;

- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

*предметные:*

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

- 5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- 6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- 7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

#### **I.IV Способы оценивания результатов образования при изучении учебного предмета «Математика»**

Для оценивания предметных результатов по учебному предмету «Математика» определено пять уровней достижений учащихся, соответствующих отметкам от «5» до «1».

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является *достаточным* для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует оценка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»). Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, превышающие базовый:

- *повышенный уровень* достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- *высокий уровень* достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»). Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

Для описания подготовки обучающихся, уровень достижений которых ниже базового, целесообразно выделить также два уровня:

- *низкий уровень* достижений, оценка «плохо» (отметка «1», «2»), не достижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Как правило, пониженный уровень достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются

значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся (в среднем в ходе обучения составляющая около 10 %) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказания целенаправленной помощи в достижении базового уровня.

Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

Формы контроля: устный ответ, контрольная работа, самостоятельная работа, математический диктант, тест (проводится в рамках урока 5-10 минут)

### **Нормы оценок письменных работ**

(контрольная работа, самостоятельная работа, текущая письменная работа)  
по математике в V—VI классах

Содержание и объём материала, включаемого в контрольные письменные работы, а также в задания для повседневных письменных упражнений, определяются требованиями, установленными образовательной программой.

По характеру заданий письменные работы состоят: а) только из примеров; б) только из задач; в) из задач и примеров.

Оценка письменной работы определяется с учётом, прежде всего, её общего математического уровня, оригинальности, последовательности, логичности её выполнения, а также числа ошибок и недочётов и качества оформления работы.

Ошибка, *повторяющаяся* в одной работе несколько раз, рассматривается как одна ошибка. За *орфографические* ошибки, допущенные учениками, оценка не снижается; об орфографических ошибках доводится до сведения преподавателя русского языка. Однако ошибки в написании *математических терминов*, уже встречавшихся школьникам класса, должны учитываться как *недочёты* в работе.

При оценке письменных работ по математике различают *грубые ошибки, ошибки и недочёты*.

*Грубыми* в V—VI классах считаются ошибки, связанные с вопросами, включёнными в «Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу» образовательных стандартов, а также показывающие, что ученик не усвоил вопросы изученных новых тем, отнесённые стандартами основного общего образования к числу обязательных для усвоения всеми учениками. Так, например, к грубым относятся ошибки в вычислениях, свидетельствующие о незнании таблицы сложения или таблицы умножения, связанные с незнанием алгоритма письменного сложения и вычитания, умножения и деления на одно- или двузначное число и т. п., ошибки, свидетельствующие о незнании основных формул, правил и явном неумении их применять, о незнании приёмов решения задач, аналогичных ранее изученным.

*Примечание*. Если грубая ошибка встречается в работе только в одном случае из нескольких аналогичных, то при оценке работы эта ошибка может быть приравнена к негрубой. Примерами *негрубых ошибок* являются: ошибки, связанные с недостаточно полным усвоением текущего

учебного материала, не вполне точно сформулированный вопрос или пояснение при решении задачи, неточности при выполнении геометрических построений и т. п.

*Недочётами* считаются нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы вычислений, преобразований и решений задач, небрежное выполнение чертежей и схем, отдельные погрешности в формулировке пояснения или ответа к задаче. К недочётам можно отнести и другие недостатки работы, вызванные недостаточным вниманием учащихся, например: неполное сокращение дробей или членов отношения; обращение смешанных чисел в неправильную дробь при сложении и вычитании; пропуск наименований; пропуск чисел в промежуточных записях; перестановка цифр при записи чисел; ошибки, допущенные при переписывании и т. п.

Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий и алгебраических преобразований

*Высокий уровень (оценка «5»)* ставится за безукоризненное выполнение письменной работы, т. е.

- а) если решение всех примеров верное;
- б) если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок; все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

*Повышенный уровень (оценка «4»)* ставится за работу, которая выполнена в основном правильно, но допущена одна (негрубая) ошибка или два-три недочёта.

*Базовый уровень (оценка «3»)* ставится в следующих случаях:

- а) если в работе имеется одна грубая ошибка и не более одной негрубой ошибки;
- б) при наличии одной грубой ошибки и одного-двух недочётов;
- в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии от двух до четырёх (негрубых) ошибок; г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трёх недочётов;
- д) при отсутствии ошибок, но при наличии четырёх и более недочётов;
- е) если верно выполнено более половины объёма всей работы.

*Низкий уровень (оценка «2»)* ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее половины всей работы.

*Примечание.* Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие одного-двух недочётов, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

Оценка письменной работы по решению текстовых задач

*Высокий уровень (оценка «5»)* ставится в том случае, когда задача решена правильно: ход решения задачи верен, все действия и преобразования выполнены верно и рационально; в задаче, решаемой с вопросами или пояснениями к действиям, даны точные и правильные формулировки; в задаче, решаемой с помощью уравнения, даны необходимые пояснения; записи правильны, расположены последовательно,

дан верный и исчерпывающий ответ на вопросы задачи; сделана проверка решения (в тех случаях, когда это требуется). *Повышенный уровень (оценка «4»)* ставится в том случае, если при правильном ходе решения задачи допущена одна негрубая ошибка или два-три недочёта.

*Базовый уровень (оценка «3»)* ставится в том случае, если ход решения правильный, но:

- а) допущена одна грубая ошибка и не более одной негрубой;
- б) допущена одна грубая ошибка и не более двух недочётов;
- в) допущены три-четыре негрубые ошибки при отсутствии недочётов;
- г) допущено не более двух негрубых ошибок и трёх недочётов;
- д) при отсутствии ошибок, но при наличии более трёх недочётов.

*Низкий уровень (оценка «2»)* ставится в том случае, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка.

*Примечания.*

1. Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие описки или недочёта, если ученик дал оригинальное решение, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.
2. Положительная оценка «3» может быть выставлена ученику, выполнившему работу не полностью, если он безошибочно выполнил более половины объёма всей работы.

Оценка комбинированных письменных работ по математике.

Письменная работа по математике, подлежащая оцениванию, может состоять из задач и примеров (*комбинированная работа*). В этом случае преподаватель сначала даёт предварительную оценку каждой части работы, а затем общую, руководствуясь следующим:

- а) если обе части работы оценены одинаково, то эта оценка должна быть общей для всей работы в целом;
- б) если оценки частей разнятся на один балл, например, даны оценки «5» и «4» или «4» и «3» и т. п., то за работу в целом, как правило, ставится низшая из двух оценок, но при этом учитывается значение каждой из частей работы;
- в) низшая из двух данных оценок ставится и в том случае, если одна часть работы оценена баллом «5», а другая — баллом «3», но в этом случае преподаватель может оценить такую работу в целом баллом «4» при условии, что оценка «5» поставлена за основную часть работы;
- г) если одна из частей работы оценена баллом «5» или «4», а другая — баллом «2» или «1», то за всю работу в целом ставится балл «2», но преподаватель может оценить всю работу баллом «3» при условии, что высшая из двух данных оценок поставлена за основную часть работы.

*Примечание.* Основной считается та часть работы, которая включает больший по объёму или наиболее важный по значению материал по изучаемым темам программы.

Оценка текущих письменных работ

При оценке повседневных обучающих работ по математике учитель руководствуется указанными нормами оценок, но учитывает степень *самостоятельности* выполнения работ учащимися, а также то, насколько закреплён вновь изучаемый материал.

Обучающие письменные работы, выполненные учащимися вполне самостоятельно с применением ранее изученных и *хорошо* закреплённых знаний, оцениваются *так же*, как и *контрольные работы*.

*Обучающие* письменные работы, выполненные вполне самостоятельно, на *только что изученные и недостаточно закреплённые правила*, могут оцениваться на *один балл выше*, чем контрольные работы, но *оценка «5»* и в этом случае выставляется только за безукоризненно выполненные работы.

*Письменные работы*, выполненные в классе с *предварительным разбором* их под руководством учителя, оцениваются на *один балл ниже*, чем это предусмотрено нормами оценки контрольных письменных работ. Но *безукоризненно* выполненная работа и в этом случае оценивается баллом «5».

*Домашние письменные работы* оцениваются так же, как классная работа обучающего характера.

Нормы оценок математического диктанта

выставляется с учетом числа верно решенных заданий:

Высокий уровень (оценка «5» ): число верных ответов –от 90 до 100%.

Повышенный уровень (оценка «4»): число верных ответов –от 66 до 89%.

Базовый уровень (оценка «3»): число верных ответов -от 50до 65%..

Низкий уровень (оценка «2»): число верных ответов менее 50%.

Нормы оценок теста:

Высокий уровень, оценка «5»: число верных ответов –от 90 до 100%.

Повышенный уровень (оценка «4»): число верных ответов –от 66 до 89%.

Базовый уровень (оценка «3»): число верных ответов -от 50до 65%.

Низкий уровень (оценка «2»): число верных ответов менее 50%.

Нормы оценок устного ответа:

Высокий уровень (оценка «5») выставляется, если учащийся: последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал;

дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;

самостоятельно анализирует и обобщает теоретический материал;

свободно устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи;

уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении новых, ранее не встречавшихся задач;



рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; допускает в ответе недочеты, которые легко исправляет по требованию учителя.

Повышенный уровень (оценка «4») выставляется, если учащийся: показывает знание всего изученного учебного материала; дает в основном правильный ответ;

учебный материал излагает в обоснованной логической последовательности с приведением конкретных примеров, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов в использовании терминологии учебного предмета, которые может исправить самостоятельно; анализирует и обобщает теоретический материал;

основные правила культуры устной речи;

применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ;

Базовый уровень (оценка «3»), выставляется, если учащийся: демонстрирует усвоение основного содержания учебного материала, имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала;

применяет полученные знания при ответе на вопрос, анализе предложенных ситуаций по образцу; допускает ошибки в использовании терминологии учебного предмета; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений;

выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки; затрудняется при анализе и обобщении учебного материала;

дает неполные ответы на вопросы учителя или воспроизводит содержание ранее прочитанного учебного текста, слабо связанного с заданным вопросом;

использует неупорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.

Низкий уровень (оценка «2») выставляется, если учащийся: не раскрыл основное содержание учебного материала в пределах поставленных вопросов; не умеет применять имеющиеся знания к решению конкретных вопросов и задач по образцу; допускает в ответе более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учащихся и учителя.

За контрольную работу (тематический контроль) отметка ставится всем, но ученик имеет право в течение двух недель пересдать материал, исправить отметку.

Предметные четвертные оценки/отметки определяются по текущим предметным результатам как среднее арифметическое накопленной оценки. При этом отметка 4+ рассчитывается как 4,5.

#### Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты.

#### Грубыми считаются следующие ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

- незнание наименований единиц измерения (физика, химия, математика, биология, география, черчение, трудовое обучение, ОБЖ);
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдения, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- нарушение техники безопасности, отсутствие специальной формы одежды (уроки технологии, физ.культуры);
- небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы (например, зависящие от расположения измерительных приборов, оптические и др.);
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика (например, изменение угла наклона) и др.;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, заданий;
- ошибки в вычислениях (арифметические – кроме математики);
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
- орфографические и пунктуационные ошибки (кроме русского языка)

### **III. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»**

***В результате изучения математики ученик должен  
знать/понимать***

*Использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание:

- названий и последовательности чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счётная единица;
- названия и последовательность разрядов в записи числа;
- названия и последовательность первых трёх классов;
- сколько разрядов содержится в каждом классе;
- соотношение между разрядами;
- сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- как устроена позиционная десятичная система счисления;
- единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношения между ними;
- функциональной связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа).

*Выполнять* устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях; выполнять проверку правильности вычислений;

- *выполнять* умножение и деление с 1 000;
- *вычислять* значения числовых выражений, содержащих 3–4 действия со скобками и без них;
- *раскладывать* натуральное число на простые множители;
- *находить* наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное нескольких чисел;
- *решать* простые и составные текстовые задачи;
- *выписывать* множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;
- *находить* вероятности простейших случайных событий;
- *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;
- *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;
- *читать* информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
- *строить* простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## Характеристика результатов формирования универсальных учебных действий

Класс	Личностные УУД	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
<b>5 класс</b>	<p>1. Оценка жизненных ситуаций и поступков с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей, ценностей гражданина России.</p> <p>2. идентифицировать себя с принадлежностью к народу, стране, государству; проявлять интерес к культуре и истории своего народа, родной страны;</p> <p>3. проявлять понимание и уважение к ценностям культур других народов;</p> <p>4. анализировать и характеризовать эмоциональные состояния и чувства окружающих, строить свои взаимоотношения с их учетом;</p> <p>5. освоение личностного смысла учения; выбор дальнейшего образовательного маршрута.</p> <p>6. оценивать собственную</p>	<p>1. самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <p>2. <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;</p> <p>3. <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);</p> <p>4. работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);</p> <p>5. в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i></p>	<p>1. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.</p> <p>2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала; отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.</p> <p>3. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет).</p> <p>4. Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты.</p> <p>5. Самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию,</p>	<p>1. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.</p> <p>2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p> <p>3. Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.</p> <p>4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).</p> <p>5. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений.</p> <p>6. Критично относиться к своему мнению. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>

	<p>учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;</p>	<p>самостоятельно выработанные критерии оценки.</p>	<p>преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений.</p> <p>6. Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.</p> <p>7. Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.</p> <p>8. Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.</p> <p>10. Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.</p>	<p>7. Понимать точку зрения другого</p> <p>8. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. Предвидеть последствия коллективных решений.</p>
--	---	---	---	--

**IV. Календарно-тематический план**  
**Математика (5Б класс)**

№п/п	Дата	Тема урока	Содержание воспитания с учётом РПВ	Домашнее задание
1.	01.09	Разнообразный мир линий	<b>Интеллектуальное воспитание:</b> навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей <b>Нравственное воспитание:</b> воспитание внутренней организованности <b>Социально-коммуникативное воспитание</b> :шефство мотивированных и эрудированных обучающихся <b>Трудовое воспитание:</b> воспитание трудолюбия, настойчивости, упорства <b>Гражданско-патриотическое воспитание:</b> математика - культурная ценность <b>Здоровьесберегающее воспитание:</b> создание ситуации успеха	
2.	02.09	Прямая. Части прямой. Ломаная		8
3.	03.09	Прямая. Части прямой. Ломаная		п.1.1, №3, 7, 8
4.	06.09	Длина линии		п.1.2, №19, 20, 24,(28)
5.	07.09	Длина линии		п.1.2, №21, 26, (29)
6.	08.09	Окружность		п.1.3, №33, 38, (43)
7.	09.09	Окружность		п.1.3, №39, 41, (45)
8.	10.09	Обобщение знаний темы		п.1.4, №47, 49,(57)
Глава 2. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА 13 ч.				
1.	13.09	Как записывают и читают натуральные числа	<b>Интеллектуальное воспитание:</b> формирование представлений о научной картине мира <b>Нравственное воспитание:</b> работа обучающихся с получаемой на уроке значимой информацией <b>Социально-коммуникативное воспитание:</b> побуждение учащихся аргументировать, отстаивать свою точку зрения <b>Трудовое воспитание:</b> воспитание	п.1.4, №51, 54, (59)
2.	14.09	Как записывают и читают натуральные числа		стр.22, №1-6
3.	15.09	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел		п.2.1, №61, 66, (73)
4.	16.09	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел		п.2.1, №69, 72, (75)

5.	17.09	Числа и точки на прямой	трудолюбия, настойчивости, упорства <b>Гражданско-патриотическое воспитание:</b> математика - культурная ценность <b>Здоровьесберегающее воспитание:</b> создание ситуации успеха	п.2.2, №78, 82, 84, (98)
6.	20.09	Числа и точки на прямой		п.2.2, №87, 91, 95, (97)
7.	21.09	Округление натуральных чисел		п.2.3, №102, 105, 112, (113)
8.	22.09	Округление натуральных чисел		п.2.3, №109, 111, (115)
9.	23.09	Решение комбинаторных задач		п.2.4, №120, 123, 129, (132)
10.	24.09	Решение комбинаторных задач		п. 2.4, №126, 128, 131, (134).
11.	27.09	Решение комбинаторных задач		п. 2.5, №139, 141, (155)
12.	28.09	Урок обобщения и систематизации знаний темы		п.2.5, №142, 145, 146, (156)
13.	29.09	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа. Линии».		
Глава 3.ДЕЙСТВИЯ С НАТУРАЛЬНЫМИ ЧИСЛАМИ. (22 час)				
1.	30.09	Сложение и вычитание	<b>Интеллектуальное воспитание:</b> формирование представлений о научной картине мира <b>Нравственное воспитание:</b> работа обучающихся с получаемой на уроке значимой информацией <b>Социально-коммуникативное воспитание:</b> побуждение учащихся аргументировать, отстаивать свою точку зрения <b>Трудовое воспитание:</b> воспитание трудолюбия, настойчивости, упорства <b>Гражданско-патриотическое воспитание:</b>	п.3.1, №160, 163, (184)
2.	01.10	Сложение и вычитание		п.3.1, №164, 177, 180
3.	04.10	Сложение и вычитание		п.3.1, №172, 178, (186)
4.	05.10	Умножение и деление		п.3.1, №173, 179, (185)
5.	06.10	Умножение и деление		п.3.2, №175, 182, 183
6.	07.10	Умножение и деление		п.3.2, №190, 192, 198, (220)
7.	08.10	Умножение и деление		п.3.2, №195, 197, 212,



			математика - культурная ценность <b>Здоровьесберегающее воспитание:</b> создание ситуации успеха	(221)
8.	11.10	Умножение и деление		п.3.2, №199, 200, 213, (222)
9.	12.10	Порядок действий в вычислениях		п.3.2, №204, 205, 215, (223)
10.	13.10	Порядок действий в вычислениях		п.3.2, №214, 209, 206
11.	14.10	Порядок действий в вычислениях		п.3.2, №211, 216, 198
12.	15.10	Порядок действий в вычислениях		п.3.3, №225(2,4), 227, 233, (249)
13.	18.10	Степень числа		п.3.3, №230(д-з), 241, (250)
14.	19.10	Степень числа		п.3.3, №234, 246, (251)
15.	20.10	Степень числа		п.3.3, №236, 248, 239
16.	21.10	Задачи на движение: а) в противоположных направлениях; б) навстречу друг другу		п.3.4, №252, 255, 272, (282)
17.	22.10	Задачи на движение: а) в противоположных направлениях; б) навстречу друг другу		п.3.4, №260, 262, 273, (283)
18.	25.10	Задачи на движение по реке		п.3.4, №266, 268, 276, (284)
19.	26.10	Задачи на движение по реке		п.3.5, №286, 288, (308)
20.	27.10	Урок обобщения и систематизации знаний		п.3.5, №290, 302, (309)
21.	28.10	Урок коррекции знаний темы		п.3.5, №298, 303, 306, (311)

22.	29.10	Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами»		стр 78, №1-12
Глава 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВОЙСТВ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ВЫЧИСЛЕНИЯХ (12 ч.)				
1.	08.11	Свойства сложения и умножения	<b>Интеллектуальное воспитание:</b> формирование представлений о научной картине мира <b>Нравственное воспитание:</b> работа обучающихся с получаемой на уроке значимой информацией <b>Социально-коммуникативное воспитание:</b> побуждение учащихся аргументировать, отстаивать свою точку зрения <b>Трудовое воспитание:</b> воспитание трудолюбия, настойчивости, упорства <b>Гражданско-патриотическое воспитание:</b> математика - культурная ценность <b>Здоровьесберегающее воспитание:</b> создание ситуации успеха	п.4.1, №316, 321, (324)
2.	09.11	Свойства сложения и умножения		п.4.1, №318, 322, (325, 326)
3.	10.11	Распределительное свойство		п.4.2, №328, 335, 338, (339)
4.	11.11	Распределительное свойство		п.4.2, №332, 336, (340)
5.	12.11	Распределительное свойство		п.4.2, №333, 334, 337, (341)
6.	15.11	Задачи на части		п.4.3, №343(в), 345, (356)
7.	16.11	Задачи на части		п.4.3, №, 347(б), 348(б,в), (357)
8.	17.11	Задачи на части		п.4.3, №349, 352, (358)
9.	18.11	Задачи на части		п.4.3, №353, 355
10.	19.11	Задачи на уравнивание		п.4.4, №362, 363(а), (369)
11.	22.11	Задачи на уравнивание		п.4.4, №361, 367, (370)
12.	23.11	Урок систематизации знаний темы		стр.96 №1-7
Глава 5. УГЛЫ И МНОГОУГОЛЬНИКИ (9 часов)				
1.	24.11	Как обозначают и сравнивают углы	<b>Интеллектуальное воспитание :</b> освоение базовых математических понятий <b>Нравственное воспитание:</b> побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения <b>Социально-коммуникативное воспитание:</b> сознательная ориентация	п.5.1, №372, 376, (382)
2.	25.11	Как обозначают и сравнивают углы		п.5.1, №377, 380, (383, 384)
3.	26.11	Измерение углов		п.5.2, №386, 394, (400)
4.	29.11	Измерение углов		п.5.2, №393, 395, (401)

5.	30.11	Измерение углов	учащихся на позиции других людей: умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми <b>Трудовое воспитание:</b> освоение практического применения научных знаний математики в жизни <b>Гражданско-патриотическое воспитание</b> :историческая справка о выдающихся российских, советских математиках <b>Экологическое воспитание:</b> опыт применения полученных знаний и умений для определения собственной активной позиции по вопросам ресурсосбережения, экологической безопасности жизни	п.5.2, №396, 398, (402)
6.	01.12	Ломаные и многоугольники		п.5.3, №405, 412, (416)
7.	02.12	Ломаные и многоугольники		п.5.3, №408, 415, (418)
8.	03.12	Урок коррекции знаний темы		
9.	06.12	Контрольная работа №3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники»		
Глава 6. ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ (15 часов)				
1.	07.12	Делители и кратные.	<b>Интеллектуальное воспитание:</b> формирование представлений о научной картине мира <b>Нравственное воспитание:</b> работа обучающихся с получаемой на уроке значимой информацией <b>Социально-коммуникативное воспитание:</b> побуждение учащихся аргументировать, отстаивать свою точку зрения <b>Трудовое воспитание:</b> воспитание трудолюбия, настойчивости, упорства	п.6.1, №424, 431, (444, 445)
2.	08.12	Делители и кратные		п.6.1, №425, 439, 441, (446)
3.	09.12	. Делители и кратные		п.6.1, №433, 436, 442, (447)
4.	10.12	Простые и составные числа		п.6.2, №453, 459, (465, 466) подготовить сообщение об Эратосфене

5.	13.12	Простые и составные числа	<b>Гражданско-патриотическое воспитание:</b> математика - культурная ценность <b>Здоровьесберегающее воспитание:</b> создание ситуации успеха	п.6.2, №458, 460, (462, 463)
6.	14.12	Свойства делимости		п.6.3, №471, 477, 479, (481)
7.	15.12	Свойства делимости		п.6.3, №474, 475, (482, 483)
8.	16.12	Признаки делимости		п.6.4, №485, 493, (153, 501)
9.	17.12	Признаки делимости		п.6.4, №488, 492(г,д,е), (500)
10.	20.12	Признаки делимости		п.6.4, №490, 495, 497, (502)
11.	21.12	Деление с остатком		п.6.5, №505, 511, (518)
12.	22.12	Деление с остатком		п.6.5, №506, 512, (519,520)
13.	23.12	Деление с остатком		п.6.5, №507, 515, (521)
14.	24.12	Урок коррекции знаний темы		п.6.5, №508, 517, (522)
15.	27.12	Урок обобщения и систематизации знаний темы.		стр.134 №1-17
Глава 7. ТРЕУГОЛЬНИКИ И ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ. (10 часов)				
1.	28.12	Треугольники и их виды	<b>Интеллектуальное воспитание:</b> формирование представлений о научной	п.7.1, №525, 529, 530, (533)

2.	29.12	Треугольники и их виды	картине мира <b>Нравственное воспитание:</b> работа обучающихся с получаемой на уроке значимой информацией <b>Социально-коммуникативное воспитание:</b> побуждение учащихся аргументировать, отстаивать свою точку зрения <b>Трудовое воспитание:</b> воспитание трудолюбия, настойчивости, упорства <b>Гражданско-патриотическое воспитание:</b> математика - культурная ценность <b>Здоровьесберегающее воспитание:</b> создание ситуации успеха	п.7.1, №526, 532, (534, 535)
3.	30.12	Прямоугольники		п.7.2, №536, 541, 549, (553)
4.	10.01	Прямоугольники		п.7.2, №546, 548, 552, (555)
5.	11.01	Равенство фигур		п.7.3, №558, 560, 565, (570)
6.	12.01	Равенство фигур		п.7.3, №559, 562, 567, (572)
7.	13.01	Площадь прямоугольника		п.7.4, №574, 581, 590, (602)
8.	14.01	Площадь прямоугольника		п.7.4, №582, 589, 594, (599)
9.	17.01	Урок систематизации знаний темы		п.7.4, №1-10, стр 156
10.	18.01	Контрольная работа №4 по теме «Делимость чисел. Треугольники и четырехугольники»		
Глава 8. ДРОБИ (20 часов)				
1.	19.01	Доли	<b>Интеллектуальное воспитание :</b> освоение базовых математических понятий <b>Нравственное воспитание:</b> побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения	п.8.1, №608, 613, (617, 619)
2.	20.01	Доли		п.8.1, №612, 615, (616, 618)

3.	21.01	Что такое дробь	<b>Социально-коммуникативное воспитание:</b> сознательная ориентация учащихся на позиции других людей: умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми <b>Трудовое воспитание:</b> освоение практического применения научных знаний математики в жизни <b>Гражданско-патриотическое воспитание:</b> историческая справка о выдающихся российских, советских математиках <b>Экологическое воспитание:</b> опыт применения полученных знаний и умений для определения собственной активной позиции по вопросам ресурсосбережения, экологической безопасности жизни	п.8.1, придумать и оформить задачу
4.	24.01	Что такое дробь		п.8.2, №622, 625, 643, (651)
5.	25.01	Что такое дробь		п.8.2, №627, 644, (652, 653)
6.	26.01	Основное свойство дроби		п.8.2, №634, 635, 648, (654)
7.	27.01	Основное свойство дроби		п.8.2, №636, 638, 650, (655)
8.	28.01	Основное свойство дроби		п.8.3, №659(б,в), 661(б,в), 662(б,в), (687)
9.	31.01	Приведение дробей к общему знаменателю		п.8.3, №666, 669, 679, (688)
10.	01.02	Приведение дробей к общему знаменателю		п.8.3, №671, 672, 682, (689)
11.	02.02	Сравнение дробей		п.8.3, №676, 678, 685, (686)
12.	03.02	Сравнение дробей		п.8.3, №691(ж,з,и), 692(ж,з,и), 693(ж,з,и), (698)
13.	04.02	Сравнение дробей		п.8.4, №695(а,б,в), 696(а,б), 697(а,б), (700)

14.	07.02	Натуральные числа и дроби		п.8.4, №704, 707, (723)
15.	08.02	Натуральные числа и дроби		п.8.5, №711, 715, 717, (724)
16.	09.02	Урок обобщения знаний темы		п.8.5, №712, 721, 722, (726)
17.	10.02	Урок коррекции знаний темы		п.8.5, №727(ж,з), 728(ж,з), 735(б), (743)
18.	11.02	Контрольная работа №5 по теме «Дроби»		№1-15 стр190
Глава 9. ДЕЙСТВИЯ С ДРОБЯМИ (34 часа)				
1.	14.02	Сложение и вычитание дробей	<b>Интеллектуальное воспитание :</b> освоение базовых математических понятий <b>Нравственное воспитание:</b> побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения <b>Социально-коммуникативное воспитание:</b> сознательная ориентация учащихся на позиции других людей: умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми <b>Трудовое воспитание:</b> освоение практического применения научных знаний	п.9.1, №749(б,г,е), 750(б,г,е), 751(б,г,е), (769)
2.	15.02	Сложение и вычитание дробей		п.9.1, №755(б,г), 756(б,г), 762, (770)
3.	16.02	Сложение и вычитание дробей		п.9.1, №759, 763, 764, (771)
4.	17.02	Сложение и вычитание дробей		п.9.1, №760(б), 768(б), (772)
5.	18.02	Сложение и вычитание дробей		п.9.1, №756(б,г), 759, 767
6.	21.02	Смешанные дроби		п.9.2,

			<p>математики в жизни</p> <p><b>Гражданско-патриотическое воспитание</b> :историческая справка о выдающихся российских, советских математиках</p> <p><b>Экологическое воспитание:</b> опыт применения полученных знаний и умений для определения собственной активной позиции по вопросам ресурсосбережения, экологической безопасности жизни</p>	№776, 777(б), 778(б), (788)
7.	22.02	Смешанные дроби		п.9.2, №780(б), 781(г,д,е), 786(б,г,е), (790)
8.	24.02	Смешанные дроби		п.9.3, №784(б), 787(б), (789,791)
9.	25.02	Сложение и вычитание смешанных дробей		п.9.3, №793(д,е), 794(д,е), 795(д,е), (819)
10.	28.02	Сложение и вычитание смешанных дробей		п.9.3, №796(б), 797(б), 802(д,е), (820)
11.	01.03	Сложение и вычитание смешанных дробей		п.9.3, №803(д,е), 804(д,е), 805(д,е), (821)
12.	02.03	Сложение и вычитание смешанных дробей		п.9.3, №806(д,е), 807(д,е), 814, (822)
13.	03.03	Сложение и вычитание смешанных дробей		п.9.3, №811, 818
14.	04.03	Умножение дробей		Стр.229, №1, 3, 4(а,б,в,г)
15.	07.03	Умножение дробей		п.9.4, №824, 825(ж,з), 827, (845)
16.	09.03	Умножение дробей		п.9.4, №830, 832, (847)
17.	10.03	Умножение дробей		п.9.4,



				№834, 836, (846)
18.	11.03	Умножение дробей		п.9.4, №835(б), 837(д,е), 840(в,г),(847)
19.	21.03	Деление дробей		п.9.5, №851(г,д), 852(г,д), 853(г,д), 854(д,е)
20.	22.03	Деление дробей		п.9.5, №858(б), 859(б), 860(б), (879)
21.	23.03	Деление дробей		п.9.5, №862(в,г), 863(в,г), 864(в,г), (881)
22.	24.03	Деление дробей		п.9.5, №870, 871(б), 873(б)
23.	25.03	Деление дробей		п.9.5, №868(б), 876, (882)
24.	28.03	Нахождение части целого и целого по его части		п.9.6, №883(б), 884(б), 885(б), (898)
25.	29.03	Нахождение части целого и целого по его части		п.9.6, №887(б), 889(б), (899)
26.	30.03	Нахождение части целого и целого по его части		п.9.6, №891(б), 892(б), (900)
27.	31.03	Нахождение части целого и целого по его части		п.9.6, №895, 896
28.	01.04	Нахождение части целого и целого по его		п.9.6, №894(б), 897, (901)

		части		
29.	04.04	Задачи на совместную работу		п.9.7, №903(б), 904(б), 905(б), (916)
30.	05.04	Задачи на совместную работу		п.9.7, №907(б), 909(б), 910(б), (917)
31.	06.04	Задачи на совместную работу		п.9.7, №913, 915
32.	07.04	Урок обобщения и систематизации знаний		№770, 790, 871
33.	08.04	Урок коррекции знаний темы		№982, 935, 896
34.	11.04	Контрольная работа №6 по теме «Действия с дробями»		Глава 9 - повторить, стр 229, №1-8
<b>Глава 10. МНОГОГРАННИКИ(10 часов)</b>				
1.	12.04	Геометрические тела и их изображения	<b>Интеллектуальное воспитание:</b> формирование представлений о научной картине мира <b>Нравственное воспитание:</b> работа обучающихся с получаемой на уроке значимой информацией <b>Социально-коммуникативное воспитание:</b> побуждение учащихся аргументировать, отстаивать свою точку зрения <b>Трудовое воспитание:</b> воспитание трудолюбия, настойчивости, упорства <b>Гражданско-патриотическое воспитание:</b>	п.10.1, №925, 927, (933, 935)
2.	13.04	Геометрические тела и их изображения		п.10.1, №931, 932, (934, 936)
3.	14.04	Параллелепипед		п.10.2, №941, 944, (958, 960)
4.	15.04	Параллелепипед		п.10.2, №946, 957, (959, 961)
5.	18.04	Объем параллелепипеда		п.10.3, №964, 965, (981)

6.	19.04	Объем параллелепипеда	математика - культурная ценность <b>Здоровьесберегающее воспитание:</b> создание ситуации успеха	п.10.3, №968, 971, (982)
7.	20.04	Пирамида		п.10.3, №976, 979, (983, 984)
8.	21.04	Пирамида		п.10.4, №985(поиск информации), 990, (996)
9.	22.04	Урок систематизации знаний темы		п.10.5, №991, 994, (997)
10.	25.04	Урок практикум		п.10.5, стр.254, №1-9
Глава 11. Таблицы и диаграммы (9ч)				
1.	26.04	Чтение и составление таблиц	<b>Интеллектуальное воспитание:</b> формирование представлений о научной картине мира <b>Нравственное воспитание:</b> работа обучающихся с получаемой на уроке значимой информацией <b>Социально-коммуникативное воспитание:</b> побуждение учащихся аргументировать, отстаивать свою точку зрения <b>Трудовое воспитание:</b> воспитание трудолюбия, настойчивости, упорства <b>Гражданско-патриотическое воспитание:</b> математика - культурная ценность <b>Здоровьесберегающее воспитание:</b>	п.11.1, №1000, 1002, (1011)
2.	27.04	Чтение и составление таблиц		п.11.1, №1003, 1009, (1012)
3.	28.04	Чтение и составление таблиц		п.11.1, №1010, (1013)
4.	29.04	Диаграммы		п.11.2, №1014, (1018, 1020)
5.	04.05	Диаграммы		п.11.2, составить диаграмму температур

6.	05.05	Опрос общественного мнения	создание ситуации успеха	п.11.3, №1022, (1026, 1028), подготовить тему для опроса
7.	06.05	Опрос общественного мнения		п.11.3, опрос по подготовленной теме и составление таблицы и диаграммы по результатам опроса
8.	10.05	Урок коррекции знаний темы		п.11.3, №1024, (1027, 1029)
9.	11.05	Урок обобщения знаний темы		
Повторение (10 часов)				
1.	12.05	Использование свойств действий при вычислениях	<b>Интеллектуальное воспитание:</b> формирование представлений о научной картине мира <b>Нравственное воспитание:</b> работа обучающихся с получаемой на уроке значимой информацией <b>Социально-коммуникативное воспитание:</b> побуждение учащихся аргументировать, отстаивать свою точку зрения <b>Трудовое воспитание:</b> воспитание трудолюбия, настойчивости, упорства <b>Гражданско-патриотическое воспитание:</b> математика - культурная ценность <b>Здоровьесберегающее воспитание:</b> создание ситуации успеха	№155, 156, 157
2.	13.05	Дроби		№770, 790, 871
3.	16.05	Дроби		№906, 908, 912
4.	17.05	Задачи на движение		№1-4 стр.254
5.	18.05	Задачи на движение		№5-9 стр.254
6.	19.05	Периметр и площадь многоугольников		
7.	20.05	Периметр и площадь многоугольников		
8.	23.05	Задачи на совместную работу		
9.	24.05	Задачи на совместную работу		
10.	25.05	Контрольная работа №7 по теме		

		«Повторение материала курса 5 класса. Многогранники»		
--	--	---	--	--

## Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения

### образовательного процесса по предмету «Математика»

#### Литература основная и дополнительная

##### Математика 5-6 классы.

1. Математика. Учебник для 5 класса./Г.В.Дорофеев, И.Ф. Шарыгин М. Просвещение
2. Математика. Учебник для 6 класса./Г.В.Дорофеев, И.Ф. Шарыгин М. Просвещение
3. В. И. Жохов, В. Н. Погодин. Математический тренажер 5класс. -М.:Мнемозина
4. В. И. Жохов, И. М. Митяева. Математические диктанты 5 класс -М.:Мнемозина;
5. В.В. Мадер. "Математический детектив". Пособие для учащихся. -М.:Мнемозина
6. Е.Е. Тульчинская. Математика. 5 класс. Блиц опрос. -М.:Мнемозина
7. Е.Е. Тульчинская. Математика. 5-6 классы. Тесты. 5 класс -М.:Мнемозина
8. И. И. Зубарева. Математика. 5-6 кл.: Методическое пособие для учителя. -М.:Мнемозина
9. И.И. Зубарева, И.П. Лепешонкова. Математика. 5 класс. Тетрадь для контрольных работ №1. -М.:Мнемозина
10. И.И. Зубарева, И.П. Лепешонкова. Математика. 5 класс. Тетрадь для контрольных работ №2. -М.:Мнемозина
11. И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн, М.Н. Шанцева. Математика. 5 класс. Самостоятельные работы. -М.:Мнемозина
12. И.И. Зубарева. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь. Ч.1. -М.:Мнемозина
13. И.И. Зубарева. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь. Ч.2. -М.:Мнемозина
14. Математика 5-6 класс. Тесты для промежуточной аттестации. Ф.Ф. Лысенко;
15. Математика. Многоуровневые самостоятельные работы в форме тестов 5-7 классы. И.С. Ганенкова;
16. Олимпиадные задания по математике 5-6 классы. Ю.В. Лепехин.

#### Презентации:

1. Уроки алгебры Кирилла и Мефодия 7-11
2. Уроки геометрии Кирилла и Мефодия 7-11
3. Учебное электронное издание Математика 5-11

4. Большая энциклопедия школьника 5-11 классы

5. Школьный курс геометрии 2002

6. Мультимедийное приложение Геометрия 8

7. Электронное учебное пособие Интерактивная математика 5-9

Интернет ресурсы:

- Министерство образования РФ;
- <http://www.drofa.ru> — сайт издательства «Дрофа»
- <http://www.informika.ru/>;
- <http://www.ed.gov.ru/> ;
- <http://www.edu.ru/>
- <http://uztest.ru>
- <http://4ege.ru>
- Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое:  
<http://teacher.fio.ru>
- Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
- <http://www.rubricon.ru/> ;
- <http://www.encyclopedia.ru/>
- <http://school-collection.edu.ru>
- <http://www.openclass.ru>
- <http://festival.1september.ru>
- <http://fcior.edu.ru> • <http://vio.uchim.info>
- <http://www.keepsoft.ru/simulator.htm>

- <http://www.metod-kopilka.ru>
- <http://www.schoolpress.ru>

*Полезные сайты по математике:*

**<http://comp-science.hut.ru>** Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам. На сайте собраны дидактические и методические материалы, олимпиады по математике и информатике.

**<http://math.ournet.md/rukovodstvo.html>** Виртуальная школа юного математика. Задачи, комментарии, контрольные примеры, полные доказательства некоторых математических проблем теоретического характера, темы и задачи мало изучаемые в школьном курсе математики, практикум абитуриента, история математики, математические словари, условия и решения задач выпускных экзаменов.

**<http://mschool.kubsu.ru/>** Библиотека электронных учебных пособий. На сайте приводятся задачи и решения к ним различных математических олимпиад. Работает школа "Абитуриент" и заочная математическая школа для учащихся 5-8 классов. Представлены учебно-информационные комплексы по математике для средних школ.

**<http://comp-science.hut.ru>** Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам. На сайте собраны дидактические и методические материалы, олимпиады по математике и информатике.

**<http://math.ournet.md/rukovodstvo.html>** Виртуальная школа юного математика. Задачи, комментарии, контрольные примеры, полные доказательства некоторых математических проблем теоретического характера, темы и задачи мало изучаемые в школьном курсе математики, практикум абитуриента, история математики, математические словари, условия и решения задач выпускных экзаменов.

**<http://mschool.kubsu.ru/>** Библиотека электронных учебных пособий. На сайте приводятся задачи и решения к ним различных математических олимпиад. Работает школа "Абитуриент" и заочная математическая школа для учащихся 5-8 классов. Представлены учебно-информационные комплексы по математике для средних школ.

**<http://mat-game.narod.ru/>** Математическая гимнастика. На сайте предлагаются математические задачи разных типов.

**<http://www.zaba.ru/>** Математические олимпиады и олимпиадные задачи. Сайт содержит задачную базу (около 8000 задач); материалы российских и зарубежных математических олимпиад и конкурсов; страницу математического кружка для 5 класса Математического центра Санкт-Петербургского городского дворца творчества юных с материалами занятий. Имеется возможность подписаться на математические рассылки.



**<http://mathem.h1.ru>** Математика on-line. На данном сайте можно найти формулы по математике, геометрии, высшей математике и т.д. Также здесь есть справочная информация по математическим дисциплинам и интересные статьи. Планируется открытие раздела математических головоломок.

**<http://methmath.chat.ru/index.html>** Преподавание математики. Сайт создан учителями математики, имеющими большой опыт преподавательской и методической работы и посвящен вопросам методики преподавания математики. На сайте размещаются интересные материалы, а также планируется обсуждать наиболее актуальные вопросы преподавания математики в средней школе.

**<http://education.kudits.ru/>** Образовательный центр КУДИЦ-ОБРАЗ. Информация об образовательных программах центра, среди которых - серия "Домашний компьютер и школа". В ней представлены электронные учебники-справочники по алгебре 7-11 кл., планиметрии 7-9 кл., стереометрии 10-11 кл. Для учителей имеется возможность пройти бесплатные дистанционные курсы обучения по использованию этих программных продуктов на уроках математики. Заниматься по этим учебникам можно и дома. Для школьников и родителей даются подробные рекомендации, как можно использовать учебники-справочники для самостоятельной работы школьников.

**<http://www.mathnet.spb.ru/>** Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина. Сайт для школьников, абитуриентов, слушателей подготовительных курсов, студентов педагогических вузов и учителей. Здесь можно найти варианты выпускных экзаменов, задачи по математике, предлагавшиеся на вступительных экзаменах, задачи математических олимпиад вузов и методические пособия по математике, информацию о математических мероприятиях в Санкт-Петербурге.

**<http://allmath.ru/>** Вся математика в одном месте. Математический портал, на котором можно найти любой материал по математическим дисциплинам. Разделы: высшая математика, прикладная математика, школьная математика, олимпиадная математика.

**<http://www.math.ru/>** Математика. На сайте можно найти книги, видео-лекции, занимательные математические факты, различные по уровню и тематике задачи, истории из жизни математиков. Преподаватели, учителя и родители здесь могут найти также материалы для уроков, официальные документы Министерства образования и науки, необходимые в работе.