

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
Протокол №1  
*Шакирова*  
Дорн Л.Н.  
от «28» августа 2018 г.

СОГЛАСОВАНО  
Методист  
*Макарова* Макарова Н.М.  
«29» августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ «Лицей №16»  
*Макарова* Макарова М.В.  
«29» августа 2018 г. № 311



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛИЦЕЙ № 16 ПРИ УЛТУ ИМЕНИ ЮРИЯ ЮРЬЕВИЧА МЕДВЕДКОВА  
ГОРОДА ДИМИТРОВГРАДА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

### Рабочая программа

Наименование учебного предмета **Математика**

Класс **5В, 5Г, 5Д**

Уровень **основное общее образование**

Учитель **Шакирова Е.В.**

Срок реализации программы **2018-2019 учебный год**

Количество часов по учебному плану всего **210 часов в год; в неделю 6 часов**

Планирование составлено на основе сборника «Математика» 5 – 6 классы ФГОС - 2-е издание, дополненное. Москва «Провесценне», 2016.

Составитель **Т. А. Бурмистрова**

Учебник: **Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 5"**, издательство "Мнемозина", г.Москва, 2013 г

(подпись, номер телефона, кем рекомендовано)

Рабочую программу составил учитель математики \_\_\_\_\_ Шакирова Е.В.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

### **1. В направлении личностного развития:**

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

*у обучающихся могут быть сформированы:*

- 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

### **2. В метапредметном направлении:**

#### **регулятивные**

**обучающиеся научатся:**

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

**обучающиеся получают возможность научиться:**

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

#### **познавательные**

##### ***обучающиеся научатся:***

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) 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;

##### ***обучающиеся получат возможность научиться:***

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

#### **коммуникативные**

##### ***обучающиеся научатся:***

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

б) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

### **3. В предметном направлении:**

#### ***обучающиеся научатся:***

1) 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;

2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);

3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач и задач;

4) пользоваться изученными математическими формулами;

5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

б) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

7) знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

#### ***обучающиеся получат возможность научиться:***

1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

#### **В результате изучения математики обучающийся **научится:****

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- читать и записывать натуральные числа;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
- измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков;
- строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля;
- выражать одни единицы измерения длин отрезков через другие. Представлять натуральные числа на координатном луче; находить координаты точек и строить точки по координатам
- изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов;
- Читать и записывать неравенства, двойные неравенства.
- умножать и делить многозначные числа столбиком.
- понимать порядок выполнения действий (в том числе, когда в выражении есть квадраты и кубы чисел).

- находить неизвестные компоненты умножения и деления;
- формулировать законы умножения, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, применять их рационализации вычислений;
- выполнять деление с остатком.
- упрощать выражения с помощью вынесения общего множителя за скобки, приведения подобных членов выражения, используя свойства умножения.
- Решать текстовые задачи арифметическим способом на отношения «больше (меньше) на ... (в...); на известные зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.).
- Решать текстовые задачи с помощью составления уравнения (в том числе задачи на части).
- Вычислять квадраты и кубы чисел.
- Решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (умножение и деление).
- читать и записывать формулы;
- вычислять по формулам путь (скорость, время), периметр, площадь прямоугольника, квадрата, треугольника, объем прямоугольного параллелепипеда, куба;
- решать задачи, используя свойства равных фигур.
- переходить от одних единиц площадей (объемов) к другим
- изображать окружность и круг с помощью циркуля, обозначать и называть их элементы.
- читать и записывать обыкновенные дроби.
- называть числитель и знаменатель дроби и объяснять, что они показывают.
- изображать дроби, в том числе равные на координатном луче.
- приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их;
- складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем.
- представлять смешанное число в виде неправильной дроби, складывать и вычитать смешанные числа;
- решать задачи на дроби.
- иметь представление о десятичных разрядах;
- читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби;
- складывать и вычитать десятичные дроби;
- выражать данные значения длины, массы, площади, объема в виде десятичных дробей;
- изображать десятичные дроби на координатном луче;
- раскладывать десятичные дроби по разрядам;
- решать текстовые задачи на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями;
- округлять десятичные дроби до заданного десятичного разряда.
- умножать и делить десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь;
- выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями;
- применять свойства умножения и деления десятичных дробей при упрощении числовых и буквенных выражений и нахождении их значений;
- вычислять квадрат и куб заданной десятичной дроби;

- решать текстовые задачи на умножение и деление, а также на все действия, данные в которых выражены десятичными дробями;
- находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- находить среднюю скорость движения, среднюю урожайность, среднюю производительность и т.д.
- пользоваться калькуляторами при выполнении отдельных арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями;
- обращать десятичную дробь в проценты и наоборот;
- вычислять проценты с помощью калькулятора;
- распознавать и решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов, от какой либо величины.
- измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения углов через другие;
- строить круговые диаграммы
  - понимать вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира;
  - оценивать логическую правильность рассуждений;
  - использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
  - понимать, что вероятность наступления некоторых событий изменяется в зависимости от условий, в которых они рассматриваются;
  - находить в простейших случаях вероятности случайных событий.

**обучающийся получит возможность:**

- углубить и развить представления о натуральных числах;
- анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
- решать занимательные задачи.
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- решать занимательные задачи.
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- применять таблицу квадратов и кубов первых десяти натуральных чисел
- решать занимательные задачи.
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- изучить тему «Многоугольники»;
- изучить исторические сведения по теме;
- решать занимательные задачи.
- проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей;
- решать сложные задачи на движение, на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу, на движение по реке;
- изучить исторические сведения по теме;

- *решать исторические, занимательные задачи.*
- *изучить исторические сведения по теме;*
- *решать исторические, занимательные задачи*
- *изучить исторические сведения по теме;*
- *решать исторические, занимательные задачи*
- *изучить исторические сведения по теме;*
- *решать исторические, занимательные задачи*
- *выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций.*

## **Содержание учебного предмета.**

### **Тема 1. Повторение ( 6 ч )**

### **Тема 2.Натуральные числа и шкалы (18часов)**

- Обозначение натуральных чисел.
- Отрезок, Длина отрезка. Треугольник.
- Плоскость, прямая, луч.
- Шкалы и координаты. Меньше или больше.
- Контрольная работа №1
- Анализ контрольной работы №1

### **Тема 3. Сложение и вычитание натуральных чисел (24ч)**

- Сложение натуральных чисел и его свойства.
- Вычитание.
- Контрольная работа № 2.
- Анализ контрольной работы №2.
- Числовые и буквенные выражения.
- Буквенная запись свойств сложения и вычитания.
- Уравнение.
- Контрольная работа № 3.
- Анализ контрольной работы №3.

### **Тема 4. Умножение и деление натуральных чисел ( 30 ч)**

- Умножение натуральных чисел и его свойства.
- Деление.
- Деление с остатком.
- Контрольная работа № 4.
- Анализ контрольной работы №4.

- Упрощение выражений.
- Порядок выполнения действий.
- Степень числа. Квадрат и куб числа.
- Контрольная работа № 5.
- Анализ контрольной работы №4.

#### **Тема 5. Площади и объемы (16 ч)**

- Формулы.
- Площадь.
- Формула площади прямоугольника.
- Единицы измерения площадей.
- Прямоугольный параллелепипед.
- Объемы.
- Объем прямоугольного параллелепипеда.
- Контрольная работа № 6.
- Анализ контрольной работы №6.

#### **Тема 6. Обыкновенные дроби (25 ч)**

- Окружность и круг .
- Доли. Обыкновенные дроби
- Сравнение дробей.
- Правильные и неправильные дроби.
- Контрольная работа № 7.
- Анализ контрольной работы №7.
- Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
- Деление и дроби.
- Смешанные числа.
- Сложение и вычитание смешанных чисел.
- Контрольная работа № 8.
- Анализ контрольной работы №8.

#### **Тема 7. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (18ч)**

- Десятичная запись дробных чисел.
- Сравнение десятичных дробей.
- Сложение и вычитание десятичных дробей.
- Приближенные значения чисел. Округление чисел.
- Контрольная работа № 9.
- Анализ контрольной работы №9.

#### **Тема 8. Умножение и деление десятичных дробей (31 ч)**



- Умножение десятичных дробей на натуральное число.
- Деление десятичных дробей на натуральное число.
- Контрольная работа № 10.
- Анализ контрольной работы №10.
- Умножение десятичных дробей.
- Деление на десятичную дробь.
- Среднее арифметическое.
- Контрольная работа № 11.
- Анализ контрольной работы №11.

#### **Тема 9. Инструменты для вычислений и измерений (20ч)**

- Микрокалькулятор.
- Проценты.
- Контрольная работа № 12
- Анализ контрольной работы №12.
- Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник.
- Измерение углов. Транспортир.
- Круговые диаграммы.
- Контрольная работа № 13.
- Анализ контрольной работы №13.

#### **Тема 10. Комбинаторика. Вероятность (6 ч)**

Перебор возможных вариантов: комбинаторные задачи; дерево возможных вариантов (4). Случайные события: возможные и невозможные; достоверные, невозможные и случайные события (2)

#### **Тема 11. Повторение (15 ч)**

№ п/п	Название темы	Кол-во	Контрольных работ
1	Вводное повторение	6	1
2	Натуральные числа и шкалы.	18	1
3	Сложение и вычитание натуральных чисел.	24	2
4	Умножение и деление натуральных чисел.	30	2
5	Площади и объемы.	16	1

6	Обыкновенные дроби.	25	2
7	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.	18	1
8	Умножение и деление десятичных дробей.	32	2
9	Инструменты для вычислений и измерений.	20	2
10	Элементы статистики и комбинаторики.	6	-
11	Итоговое повторение курса математики 5 класса.	15	1
	Итого	210	15

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Примечание
	План	Факт.			Предметные	Метапредметные	Личностные	
<b>Повторение (6 ч)</b>								
1			Повторение Арифметические действия натуральными числами	1	Уметь обобщать и систематизировать знания;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному	

			числами			решения.	мнению при ведении диалога;
2			Повторение Порядок действий	1	Уметь обобщать и систематизировать знания;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа решения.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;
3			Повторение Решение задач	1	Уметь обобщать и систематизировать знания;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа решения.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;
4			Повторение Решение задач на движение	1	Уметь обобщать и систематизировать знания;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа решения.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;
5			Повторение Решение уравнений		Уметь обобщать и систематизировать знания;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа решения.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;
6			Входная контрольная работа	1	Уметь обобщать и систематизировать знания	Контроль и оценка деятельности	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

**Натуральные числа и шкалы (18 часов)**

7 8 9			Обозначение натуральных чисел	3	Знать Понятия натурального числа, цифры, десятичной записи числа, классов и разрядов. Таблицу классов и разрядов. Обозначение разрядов. Уметь читать и записывать натуральные числа, в том числе и многозначные. Составлять числа из различных единиц.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;
10 11			Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	4	Знать Понятия отрезка и его концов, равных отрезков, середины отрезка,	- выполнение работы по предъявленному алгоритму;	-навыки сотрудничества в

12 13					<p>длины отрезка, значение отрезков. Единицы измерения длины (массы) и соотношения между ними. Общепринятые сокращения в записи единиц длины (массы). Измерительные инструменты. Понятия треугольника, многоугольника, их вершин и сторон, их обозначение. Уметь строить, обозначать и называть отрезки Выражать длину (массу) в различных единицах.</p>	<p>- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы</p>	<p>разных ситуациях.</p>	
14 15 16			Плоскость. Прямая. Луч.	3	<p>Знать Понятия плоскости, прямой, луча, дополнительного луча, их обозначение. Уметь строить, обозначать и называть плоскости, прямые и лучи Показывать предметы, дающие представление о плоскости.</p>	<p>- участие в диалоге - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы</p>	<p>-ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>	
17 18 19			Шкалы и координаты.	3	<p>Знать Понятия шкалы и делений, координатного луча, единичного отрезка, координаты точки. Уметь Определять цену деления, проводить измерения с помощью приборов, строить шкалы с помощью выбранных единичных отрезков Находить координаты точек и строить точки по координатам.</p>	<p>- участие в диалоге - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы</p>	<p>- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;</p>	
20 21 22 23			Меньше или больше.	4	<p>Знать Понятия большего и меньшего натурального числа. Неравенство, знаки неравенств, двойное неравенство. Уметь Сравнить натуральные числа, в том числе и с помощью координатного луча Читать и записывать неравенства, двойные неравенства</p>	<p>- выполнение работы по предъявленному алгоритму - участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; критически оценивать полученный ответ,</p>	<p>ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>	

24			Контрольная работа №1 по теме: «Натуральные числа и шкалы»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		
<b>Сложение и вычитание натуральных чисел (24ч)</b>								
25 26 27 28 29 30			Сложение натуральных чисел и их свойства.	6	Знать Свойства сложения натуральных чисел. Понятие периметра многоугольника. Алгоритм арифметических действий над многозначными числами. Уметь Складывать многозначные числа столбиком и при помощи координатного луча.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
31 32 33 34 35			Вычитание	5	Знать Свойства вычитания натуральных чисел. Алгоритм арифметических действий над многозначными числами. Уметь Вычитать многозначные числа столбиком и при помощи координатного луча.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; критически оценивать полученный ответ	умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности	
36			Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	Выпускник научится обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		
37 38 39 40			Числовые и буквенные выражения.	4	Знать понятия числовых и буквенных выражений Уметь записывать числовые и буквенные выражения и находить их значения	- умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения. -устанавливать причинно-следственные связи;	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - уважительное	

							отношение к иному мнению при ведении диалога	
41 42 43			Буквенная запись свойств сложения и вычитания	3	Знать свойства сложения и вычитания Выпускник научится Использовать свойства сложения и вычитания для упрощения вычислений.	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога	
44 45 46 47			Уравнение	4	Знать неизвестные компоненты при сложении и вычитании Уметь Находить неизвестные компоненты сложения и вычитания Решать текстовые задачи, используя действия сложения и вычитания.	умение использовать общие приёмы решения уравнений - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности	
48			Контрольная работа №3 по теме: «Числовые и буквенные выражения»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		
<b>Умножение и деление натуральных чисел (30ч)</b>								
49 50 51 52 53 54			Умножение натуральных чисел и его свойства	6	Знать неизвестные компоненты умножения Уметь формулировать законы умножения, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, применять их рационализации вычислений;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
55 56 57 58			Деление	7	Знать неизвестные компоненты деления Уметь Решать уравнения на основе зависимости между компонентами	- выполнение работы по предъявленному алгоритму -устанавливать причинно-следственные	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и	

59 60 61					действий (умножение и деление).	связи	письменной речи - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию -навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
62 63 64			Деление с остатком	3	Знать правило нахождения делимого при делении с остатком Уметь выполнять деление с остатком.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;	
65			Контрольная работа №4 -по теме: «Умножение и деление натуральных чисел»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		
66 67 68 69 70 71 72			Упрощение выражений	7	Уметь распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания Уметь упрощать выражения с помощью вынесения общего множителя за скобки, приведения подобных членов выражения, используя свойства умножения	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; критически оценивать полученный ответ,	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. -навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
73 74 75			Порядок выполнения действий	3	Знать порядок выполнения действий Уметь применять порядок выполнения действий	- выполнение работы по предъявленному алгоритму	-ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	
76 77			Степень числа. Квадрат и куб числа.	2	Знать понятие степени и что она показывает	- участие в диалоге, отражение в письменной форме	- мотивация учебной деятельности;	

					Уметь вычислять квадраты и кубы чисел	своих решений; критически оценивать полученный ответ,	- уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;	
78			Контрольная работа №5 по теме: «Упрощение выражений»	1	Выпускник научится обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		
<b>Площади и объемы (16ч)</b>								
79 80 81			Формулы	3	Знать Понятие формулы. Формулу пути (скорости, времени) Выпускник научится читать и записывать формулы; вычислять по формулам путь (скорость, время), периметр, площадь прямоугольника, квадрата, треугольника.	умение использовать общие приёмы - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности	
82 83 84			Площадь. Формула площади прямоугольника	3	Знать Понятия прямоугольника, квадрата; Формулу площади прямоугольника, квадрата, треугольника. Уметь вычислять по формулам периметр, площадь прямоугольника, квадрата, треугольника, объем прямоугольного параллелепипеда, куба;	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; критически оценивать полученный ответ	-навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
85 86 87 88			Единицы измерения площадей	4	Знать единицы измерения площадей Уметь вычислять площади фигур Переходить от одних единиц площадей (объемов)к другим.	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; критически оценивать полученный ответ	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога	
89 90			Прямоугольный параллелепипед	2	Знать Понятия прямоугольного параллелепипеда, куба Уметь приводить примеры предметов, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда	- участие в диалоге - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	-ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	
91 92 93			Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	3	Знать Формулу объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму	умение приводить примеры и контр-примеры;	



					Равные фигуры. Выпускник научится вычислять по формулам объем прямоугольного параллелепипеда, куба	- умение решать задачи, выбор наиболее рационального способа решения.	- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности	
94			Контрольная работа №6 по теме: «Площади и объемы»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		
<b>Обыкновенные дроби (25ч)</b>								
95 96			Окружность и круг	2	Знать основные понятия окружности; Отличие окружности от круга Уметь изображать окружность и круг с помощью циркуля, обозначать и называть их элементы.	- участие в диалоге - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога	
97 98 99 100 101			Доли. Обыкновенные дроби.	5	Знать числитель и знаменатель дроби и объяснять, что ни показывают.  Уметь читать и записывать обыкновенные дроби. Изображать дроби, в том числе равные на координатном луче	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; критически оценивать полученный ответ	- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности	
102 103 104			Сравнение дробей	3	Знать правило сравнения дробей Уметь сравнивать и изображать дроби, в том числе равные на координатном луче	- выполнение работы по предъявленному алгоритму	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	
105 106			Правильные и неправильные дроби	2	Знать понятие правильной и неправильной дроби Уметь распознавать дроби; приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их;	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; критически оценивать полученный ответ	-ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	

107			Контрольная работа №7 -по теме: «обыкновенные дроби»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		
108 109 110			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3	Знать правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа решения.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога	
111 112			Деление и дроби	2	Знать свойство деления суммы на число Уметь раскладывать число на разрядные слагаемые и применять свойство деления суммы на число	- выполнение работы по предъявленному алгоритму	-ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	
113 114 115			Смешанные числа	3	Знать понятие смешанных чисел Уметь представлять смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот.	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; критически оценивать полученный ответ	умение приводить примеры ; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности	
116 117 118			Сложение и вычитание смешанных чисел	3	Знать правило сложения и вычитания смешанных чисел Уметь складывать и вычитать смешанные числа; решать задачи на дроби	- выполнение работы по предъявленному алгоритму умение использовать общие приёмы	- уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	

119			Контрольная работа №8 -по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанные числа»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		
<b>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (18ч)</b>								
120 121 122			Десятичная запись дробных чисел	3	Знать Понятие десятичной дроби, его целой и дробной части. Уметь представлять десятичные дроби в разрядах. Читать и записывать десятичные дроби. Изображать десятичные дроби на координатном луче.	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; критически оценивать полученный ответ	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога	
123 124 125 126			Сравнение десятичных дробей	4	Знать Правило сравнения десятичных дробей. Правило сравнения десятичных дробей по разрядам. Понятия равных, меньшей и большей десятичных дробей Уметь сравнивать, округлять десятичные дроби.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму	-ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	
127 128 129 130 131 132 133			Сложение и вычитание десятичных дробей	7	Знать Правило сложения и вычитания десятичных дробей . Свойства сложения и вычитания десятичных дробей.  Уметь Складывать и вычитать десятичные дроби.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа решения	- уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию -навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
134 135 136			Приближенные значения чисел. Округление чисел.	3	Знать Понятия приближенного значения числа, приближенного значения числа с недостатком (с	- выполнение работы по предъявленному алгоритму	- мотивация учебной деятельности; - уважительное	

					избытком). Понятие округления числа. Правило округления чисел, десятичных дробей до заданных разрядов. Уметь округлять десятичные дроби.		отношение к иному мнению при ведении диалога;	
137			Контрольная работа №9 -по теме: «Сложение. и вычитание десятичных дробей»	1	Выпускник научится обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		
<b>Умножение и деление десятичных дробей (32ч)</b>								
138 139 140 141			Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	4	Знать Правило умножения десятичных дробей на натуральное число Уметь умножать десятичную дробь на натуральное число; Вычислять квадрат и куб заданной десятичной дроби	- выполнение работы по предъявленному алгоритму	умение приводить примеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности	
142 143 144 145 146 147			Деление десятичных дробей на натуральные числа.	6	Знать Правило деления десятичных дробей на натуральное число Правило деления на 10, 100, 1000 и т.д. Правило деления на 0,1; 0,01; 0,001; и т.д. Уметь умножать и делить десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа решения	-ответственное отношение к учению - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию -навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
148			Контрольная работа №10 по теме:«Умножение и дел. дробей на натуральные числа»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		

149 150 151 152 153 154			Умножение десятичных дробей.	6	Знать Правило умножения двух десятичных дробей (правило постановки запятой в результате действия).  Уметь умножать и делить десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений	-ответственное отношение к учению -осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
155 156 157 158 159 160 161 162 163			Деление десятичных дробей	9	Знать Правило деления двух десятичных дробей Правило деления на 0,1; 0,01; 0,001; и т.д.  Уметь умножать и делить десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию -навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
164 165 166 167 168			Среднее арифметическое	5	Знать Понятие среднего арифметического нескольких чисел. Понятие средней скорости движения, средней урожайности, средней производительности и т.д. Уметь Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Находить среднюю скорость движения,	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога	
169			Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		

**Инструменты для вычислений и измерений (20 ч.)**

170 171		Микрокалькулятор	2	Знать прибор для быстрого выполнения вычислений Уметь Пользоваться калькуляторами при выполнении отдельных арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями	- участие в диалоге - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	-ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	
172 173 174 175 176 177		Проценты.	6	Знать Понятие процента Знак, обозначающий «процент»; Правило перевода десятичной дроби в проценты и наоборот; Основные виды задач на проценты. Уметь Обращать десятичную дробь в проценты и наоборот; Вычислять проценты с помощью калькулятора; Распознавать и решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов, от какой либо величины	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; критически оценивать полученный ответ	-ответственное отношение к учению; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию -навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
178		Контрольная работа №12 -по теме: «Проценты»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		
179 180 181 182		Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	4	Знать Понятие угла и его элементов, обозначение углов, виды углов. Знак, обозначающий «угол».  Уметь строить углы	- участие в диалоге - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;	
183 184 185 186		Измерение углов Транспортир.	4	Знать Свойство углов треугольник; Измерительные инструменты. Понятие биссектрисы угла Уметь вычислять углы	- участие в диалоге - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий	- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности	

187 188			Круговые диаграммы.	2	Знать Алгоритм построения круговых диаграмм.  Уметь строить круговые диаграммы	- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учеб. литературы	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;	
189			Контрольная работа №13 по теме: «Инструменты для вычислений и измерений»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		
<b>Элементы статистики и комбинаторики (6ч.)</b>								
190 191			Введение в вероятность. Перебор возможных вариантов	2	Уметь понимать вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;	
192 193		Дерево возможных вариантов	2					
194 195		Достоверные и не возможные и случайные события	2					
<b>Итоговое повторение курса математики 5 класса (15ч)</b>								
196			Натуральные числа и шкалы	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа решения.		
197			Сложение и вычитание натуральных чисел	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа решения.		
198			Умножение и деление натуральных чисел	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа		

						решения.		
199			Площади и объемы	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа решения.		
200			Обыкновенные дроби	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа решения.		
201			Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа решения.		
202			Умножение и деление десятичных дробей	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа решения.		
203			Инструменты для вычислений и измерений	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме;	- выполнение работы по предъявленному алгоритму - умение решать разными способами, выбор наиболее рационального способа решения.		
204			Подготовка к итоговой контрольной работе	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		
205			Итоговая контрольная работа	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности		
206			Анализ контрольной работы (рефлексия)	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	<b>Регулятивные</b> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Осознают границы собственного знания и «незнания», дают	



					сложности	<p><b>Познавательные</b> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p><b>Коммуникативные</b> - умеют критично относиться к своему мнению</p>	адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, к способам решения задач	
207 208 209 210			Итоговый урок по курсу 5 класса	4	Уметь обобщать и систематизировать знания .	<p><b>Регулятивные</b> — понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p><b>Познавательные</b> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><b>Коммуникативные</b> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения</p>	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	

