

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 648**  
**ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ А.Г. КАРЛОВА»**  
**(ГБОУ ШКОЛА № 648)**

Флотская ул., д. 11, Москва, 125581  
Телефон/факс: (495)-453-01-75, 8-495-454-24-91  
ОКПО 33657057, ОГРН 1027700535422, ИНН 7712013764

E-mail: 648@edu.mos.ru

**РАССМОТРЕНО**

На заседании  
методического  
объединения.  
Протокол № 1  
от  
«28» 08 2017 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель  
директора по  
содержанию  
образования

  
\_\_\_\_\_  
Е.В. Мельничук  
«30» 08 2017 г.

**ПРИНЯТО**

На заседании  
Педагогического  
совета №1 от  
30.08.2017 г.

**УТВЕРЖДАЮ**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**  
**Математика**  
**ДЛЯ 5а,5б КЛАССОВ**

Рабочая программа учебного курса по математике для 5 класса разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике: «Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике» и авторской программы В.И.Жохов, входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Математика, 5-6 классы» для общеобразовательных учреждений. Математика 5-6 классы/ под редакцией В.И.Жохов— М.: Мнемозина, 2014

Автор(ы) - составитель(и)  
Луженкова Н.С., Радина С.Ю., учителя математики

Москва – 2017

## Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике ([www.mon.gov.ru](http://www.mon.gov.ru), 2017 год), рекомендованной Министерством образования и науки РФ для базисного учебного плана и соотносится с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике. Данная программа позволяет выполнить обязательный минимум содержания образования.

Рабочая программа по курсу математики в 5-м классе составлена для УМК Виленкина Н.Я., Жохова В.И., Чеснокова А.С., Шварцбурда С.И. «Математика 5» (М.: Мнемозина, 2014), включённого в Федеральный перечень учебников на 2017-2018 учебный год, и рассчитана на 6 часов в неделю (204 ч.). Учебник «Математика 5» рекомендован Министерством образования и науки РФ.

**Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

*В результате изучения математики ученик должен*

**знать/понимать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**Арифметика**

**уметь**

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

**Формы и методы, технологии обучения.**

Ведущими методами обучения являются: объяснительный и репродуктивный методы, частично-поисковый, метод математического моделирования, аксиоматический метод. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, дифференцированного обучения, ИКТ. Используются такие формы организации деятельности, как фронтальный опрос, групповая, парная и самостоятельная работа, работа с учебником, таблицами и др. учебными пособиями. Применяются математические диктанты, работа с дидактическими материалами и рабочими тетрадями.

**Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения.**

1. Письменный контроль (самостоятельные и контрольные работы, проверка домашнего задания);
2. Тестовый (тестирование);
3. Устный опрос (собеседование, зачет)

**Обоснование выбора УМК для реализации рабочей учебной программы.**

В 5-6 классах я преподаю математику по УМК "Математика" для 5, 6 классов. Н. Я. Виленкин и коллектив авторов: Предметная линия по математике для 5-6 классов (авт. Н. Я. Виленкин и др.) Данный учебный комплект позволяет вести разноуровневое обучение курса алгебры и геометрии (в том числе стереометрии) в старших классах, а также смежных дисциплин: физики, химии, географии и др. Наряду с тем, что этот учебник пользуется исключительной популярностью среди учителей и учащихся, следует отметить, что он также обеспечивает преемственность с курсом математики в начальной школе и курсами алгебры в последующих (старших) классах для большинства программ.

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	ИКТ	Цель урока	Контроль учащихся
1	1	Обозначение натуральных чисел, п.1.	П	Проверить навыки и умения, полученные в начальной школе с целью зафиксировать ошибки каждого учащегося для проведения дальнейшей коррекционной работы по ликвидации пробелов; знакомство с учебником и пособиями, необходимыми на уроках.	Фронтальный
2	2	Обозначение натуральных чисел, п.1.	ЦОР	Ввести понятие натурального числа, понятие нуля, цифры.	Фронтальный самоконтроль
3	3	Чтение и запись натуральных чисел, п.1	П	Ввести понятие «класса»; научиться составлять числа из разрядных единиц, читать и записывать многозначные числа.	Фронтальный индивидуальный
4	1	Геометрическая фигура: отрезок. Длина отрезка, п.2	П	Ввести понятие отрезка, его концов и длины; научиться сравнивать отрезки.	Фронтальный самоконтроль
5	2	Геометрическая фигура: отрезок. Длина отрезка. Единицы измерения длины, п.2.	ЦОР	Научиться измерять длину отрезка и выражать её в различных единицах длины; установить соотношения между единицами длины.	Фронтальный индивидуальный
6	3	Геометрическая фигура: треугольник. Многоугольники, п.2.	П	Ввести понятие треугольника, его вершин и сторон; научиться строить треугольник и обозначать его стороны и вершины; рассмотреть понятие многоугольника.	Фронтальный индивидуальный
7	4	Многоугольники, п.2	ЭТ	Закрепить знания и умения по теме	Самостоятельный разноуровневый характер
8	1	Плоскость, прямая, отрезок, п.3.	ЭУ	Дать представление о плоскости; научиться чертить ее и обозначать, отличать плоскость от фигуры; научиться чертить и называть прямую.	Фронтальный индивидуальный
9	2	Луч. Дополнительные лучи, п.3.	П	Ввести понятие луча, его начала, дополнительного луча; научиться строить и распознавать дополнительные лучи.	Фронтальный индивидуальный
10	3	Плоскость. Прямая. Луч, п.3	ЭТ	Закрепить навыки решения задач по теме	Самостоятельный разноуровневый характер
11	1	Шкалы и координаты, п.4	П	Ввести понятие деления, шкалы, единичного отрезка; научиться строить шкалы с помощью выбранных единичных отрезков.	Фронтальный самоконтроль
12	2	Координаты. Координатный луч, п.4	ЭТ	Ввести понятие координатного луча, координаты точки; научиться строить координатный луч и точки по их координатам.	Фронтальный индивидуальный
13	3	Шкалы и координаты, п.4	ЦОР	Закрепить знания и навыки по теме при решении задач.	Самостоятельный разноуровневый характер
14	1	Меньше или больше. Сравнение натуральных чисел с помощью координатного луча, п.5.	П	Научиться сравнивать числа с помощью координатного луча.	Фронтальный самоконтроль
15	2	Сравнение. Двойное неравенство, п.5.	ЭУ	Ввести понятие неравенства и двойного неравенства; научиться читать и записывать их.	Фронтальный индивидуальный
16	3	Меньше или больше. Сравнение чисел, п.5	ЭТ	Закрепить навык сравнения чисел с различным и одинаковым количеством знаков и записи неравенств.	Самостоятельный разноуровневый характер

17	4	Меньше или больше. Сравнение чисел, п.5	ЦОР	Повторить и обобщить знания по изученным темам	Фронтал индивид диффере задания.
18		<i>Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы», п.1-5.</i>		Проверить умения учащихся чертить отрезок заданной длины, отмечать на координатном луче точки, соответствующие натуральным числам, изображать луч и прямую.	Работа с диффере дидакти материал
19	1	Сложение натуральных чисел и его свойства, п.6	П	Ввести понятие слагаемого и суммы; научиться вычислять сумму и неизвестные слагаемые, если известен результат сложения и другое слагаемое.	Фронтал самокон
20	2	Сложение натуральных чисел и его свойства, п.6	П	Рассмотреть свойства сложения и научиться использовать их для упрощения выражений.	Фронтал группов
21	3	Сложение натуральных чисел и его свойства. Сложение натуральных чисел. Решение текстовых задач. Периметр многоугольника, п.6.	ЭТ	Рассмотреть понятие периметра многоугольника и научиться находить: 1) длину отрезка по его частям; 2) часть отрезка, зная величину всего отрезка и других его частей; 3) периметр многоугольника.	Самосто обучающ
22	4	Сложение натуральных чисел. Разложение числа по разрядам, п.6.	ЭУ	Научиться 1) раскладывать число по разрядам и наоборот; 2) выполнять сложение чисел «в столбик».	Фронтал индивид
23	5	Сложение натуральных чисел. Зависимость суммы от изменения компонентов, п.6.	ЦОР	Закрепить навыки решения задач по данной теме	Самосто работа.
24	1	Вычитание натуральных чисел, п.7.	П	Ввести понятие «действия вычитания», уменьшаемого, вычитаемого, разности; научиться находить: 1) уменьшаемое, если известно вычитаемое и разность; 2) вычитаемое, если известно уменьшаемое и разность.	Фронтал взаимок
25	2	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания, п.7.	П	Рассмотреть свойства вычитания и научиться использовать их для упрощения выражений; рассмотреть свойства на координатном луче.	Фронтал группов
26	3	Вычитание чисел в столбик, п.7.	ЭТ	Рассмотреть вычитание двух чисел в столбик и научиться выполнять его.	Самосто обучающ
27	4	Вычитание натуральных чисел. Решение текстовых задач, п.7	ЦОР	Закрепить навык вычитания двух чисел в столбик и использования свойств действия вычитания при решении задач.	Разноур самосто.
28-29		Сложение и вычитание натуральных чисел. Решение текстовых задач, п.6-7	ЦОР	Подготовиться к контрольной работе.	Фронтал самокон индивид задания.
30		<i>Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел», п.6-7.</i>		Проверить сформированность умений выполнять сложение и вычитание натуральных чисел, решать текстовые задачи на сложение и вычитание.	Работа диффере дидакти материал
31	1	Числовые выражения, п.8	П	Ввести понятие числового выражения; научиться читать и записывать числовые выражения, находить значения выражений.	Фронтал
32	2	Буквенное выражение и его числовое значение, п.8.	ЭУ	Рассмотреть понятие буквенного выражения и значения буквы; научиться читать и записывать буквенные выражения, выполнять подстановку числа вместо буквы; научиться записывать решение задачи в виде числового или буквенного выражения.	Фронтал индивид самокон
33	3	Буквенное выражение и его числовое значение, п.8.	ЭТ	Научиться: 1) определять тип задачи и делать к ней чертеж; 2) записывать решение в виде буквенных выражений и находить искомое значение; 3) записывать выражение для нахождения длины отрезка по его частям в виде числового или буквенного вы07.10ражений и находить искомое значение.	Фронтал индивид взаимок
34	4	Буквенное выражение и его числовое значение, п.8.	ЦОР	Закрепить навык составления числовых и буквенных выражений и нахождения периметра многоугольника.	Разноур самосто.

35	1	Буквенное выражение. Буквенная запись свойств сложения (1-3 свойства), п.9.	П	Рассмотреть как записываются свойства сложения с помощью букв и как с их помощью упрощать буквенные выражения.	Фронтал самокон
36	2	Буквенное выражение. Буквенная запись свойств сложения и вычитания, п.9.	ЦОР	Рассмотреть буквенную запись свойств сложения и вычитания и научиться использовать свойства для упрощения вычислений и упрощения буквенных выражений.	Фронтал индивид взаимоко
37	3	Буквенное выражение. Буквенная запись свойств сложения и вычитания, п.9.	ЦОР	Закрепить навык упрощения буквенных выражений, а также упрощения вычислений с помощью свойств сложения и вычитания.	Разноур самосто
38	1	Линейное уравнение, п.10.	П	Ввести понятие уравнения, его корня, что значит решить уравнение; научиться находить корни уравнения, выполнять проверку решения уравнения.	Фронтал самокон
39	2	Линейное уравнение. Решение текстовых задач с помощью уравнений, п.10.	П	Научиться составлять буквенные выражения по условию задачи и решать задачи с помощью уравнений.	Фронтал взаимоко индивид задания.
40	3	Линейное уравнение. Решение текстовых задач с помощью уравнений, п.10.	ЭТ	Закрепить навык составления уравнений по условию задачи и решения составленных уравнений.	Самосто обучаю
41	4	Линейное уравнение. Решение текстовых задач с помощью уравнений, п.10.	ЭТ	Закрепить навык составления уравнений по условию задачи и решения составленных уравнений.	Фронтал самокон индивид задания.
42	5	Линейное уравнение. Решение текстовых задач с помощью уравнений, п.10.	ЦОР	Закрепить навык составления уравнений по условию задачи и решения составленных уравнений.	Разноур самосто
43	6	Линейное уравнение. Решение текстовых задач с помощью уравнений, п.10.	ЦОР	Подготовиться к контрольной работе.	Фронтал самокон индивид задания.
44		<b>Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел. Решение линейных уравнений и текстовых задач. Числовые и буквенные выражения», п.8-10.</b>		Проверить сформированность умений выполнять упрощение выражений, решать уравнения и составлять уравнения по условиям задач.	Работа индивид диффере дидакти раздаточ материа
45	1	Умножение натуральных чисел, п.11.	ЭУ; П	Рассмотреть понятия «действие умножения», «множитель», «произведение»; научиться умножать натуральные числа, заменять действие умножения сложением и наоборот.	Фронтал самокон взаимоко
46	2	Умножение натуральных чисел, свойства умножения, п.11.	ЭТ	Рассмотреть свойства умножения и научиться применять их для упрощения вычислений; научиться раскладывать числа на множители.	Фронтал индивид задания.
47	3	Умножение натуральных чисел, свойства умножения, п.11.	ЭТ	Ввести понятие «умножение в столбик» и научиться выполнять его; рассмотреть решение задач, используя действие умножения.	Самосто обучаю
48	4	Умножение натуральных чисел, свойства умножения, п.11.	ЦОР	Закрепить навык выполнения умножения и навык решения задач, используя действие умножения.	Разноур самосто
49	1	Деление натуральных чисел. Свойства деления, п.12.	ЭУ; П	Рассмотреть понятия «действие деления», «делимое», «делитель», «частное»; рассмотреть свойства деления.	Фронтал самокон взаимоко

50	2	Деление натуральных чисел. Свойства деления, п.12.	ЭТ	Закрепить навык деления натуральных чисел и применения свойств деления для вычислений	Фронтал индивид задания.
51	3	Деление натуральных чисел. Свойства деления, п.12.	ЭТ	Научиться находить неизвестный множитель, делимое или делитель при решении уравнений.	Самосто обучающ
52	4	Деление натуральных чисел. Свойства деления. Решение текстовых задач, п.12.	П	Закрепить навык нахождения неизвестного множителя, делимого или делителя при решении уравнений.	Фронтал самокон индивид задания.
53	5	Деление натуральных чисел. Свойства деления. Решение текстовых задач, п.12.	ЦОР	Закрепить навык нахождения неизвестного множителя, делимого или делителя при решении уравнений.	Фронтал взаимок индивид задания.
54	6	Деление натуральных чисел. Свойства деления. Решение текстовых задач, п.12.	ЦОР	Закрепить навык нахождения неизвестного множителя, делимого или делителя при решении уравнений.	Разноур самосто
55	1	Деление натуральных чисел. Деление с остатком, п.13.	П	Рассмотреть деление с остатком и ввести понятие «неполного частного» и «остатка»	Фронтал самокон взаимок
56	2	Деление натуральных чисел. Деление с остатком, п.13.	ЭТ	Закрепить навык выполнения деления с остатком и решения задач, используя действие деления.	Фронтал индивид задания.
57	3	Деление натуральных чисел. Деление с остатком, п.13.	ЦОР	Закрепление навыка решения задач с использованием действия деления.	Разноур самосто
58	4	Деление натуральных чисел. Деление с остатком, п.13.	ЦОР	Обобщить и систематизировать знания по изученным темам, подготовиться к контрольной работе.	Фронтал самокон индивид задания.
59		<i>Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения и деления», п.11-13.</i>		Проверить сформированность вычислительных навыков учащихся, умения решать уравнения и задачи способом составления уравнения.	Работа индивид диффере дидакти раздаточ материал
60	1	Упрощение выражений, п.14.	П, ЭУ	Рассмотреть распределительные свойства умножения и использование их для упрощения выражений	Фронтал самокон взаимок
61	2	Упрощение выражений, п.14.	П, ЭТ	Научиться упрощать выражения с помощью вынесения общего множителя за скобки, приведения подобных членов выражения, используя сочетательное свойство умножения.	Фронтал индивид задания.
62	3	Упрощение выражений, п.14.	ЭТ	Закрепить навык решения уравнений, которые сначала необходимо упростить.	Самосто обучающ
63	4	Упрощение выражений, п.14.	ЭТ	Рассмотреть решение с помощью уравнений задач «на части»	Фронтал самокон индивид задания.
64	5	Упрощение выражений, п.14.	ЦОР	Закрепить навыки использования свойств умножения для упрощения выражений при решении уравнений и задач.	Фронтал взаимок индивид задания.

65	6	Упрощение выражений, п.14.	ЦОР	Закрепить навыки использования свойств умножения для упрощения выражений при решении уравнений и задач.	Индивидуальное задание.
66	7	Упрощение выражений, п.14.	ЦОР	Закрепить навыки использования свойств умножения для упрощения выражений при решении уравнений и задач.	Разноуровневое самостоятельное задание.
67	1	Порядок выполнения действий, п.15.	ЭУ	Ввести понятие действий первой и второй ступени; рассмотреть порядок выполнения действий и научиться определять его в соответствии с правилами.	Фронтальное взаимоконтрольное задание.
68	2	Порядок выполнения действий, п.15.	ЭТ; ЦОР	Научиться изменять порядок действий для упрощения вычислений, осуществляя равносильные преобразования.	Самостоятельное обучающее задание.
69	1	Квадрат и куб числа, п.16.	П	Ввести понятия «квадрат числа» и «куб числа» и научиться вычислять их.	Фронтальное самоконтрольное задание.
70	2	Квадрат и куб числа, п.16.	ЭТ	Закрепить навык вычисления значений выражений, содержащих квадраты и кубы чисел.	Самостоятельное задание.
71	3	Квадрат и куб числа, п.16.	ЦОР	Повторить основные положения по темам «Упрощение выражений», «Квадрат и куб числа».	Фронтальное самоконтрольное индивидуальное задание.
72		<i>Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач», п.14-16.</i>		Проверить сформированность вычислительных навыков учащихся и умения решать задачи способом составления уравнения.	Работа индивидуального дифференцированного дидактического раздаточного материала.
73	1	Формулы, п.17.	ЭУ	Рассмотреть понятие «формула», научиться читать и записывать формулы, в частности, формулу пути и получать из неё формулы скорости и времени.	Фронтальное самоконтрольное взаимоконтрольное задание.
74	2	Вычисления по формулам, п.17.	ЭТ	Закрепить навык решения задач на использование формулы пути, а также формул периметра прямоугольника и периметра квадрата.	Фронтальное индивидуальное задание.
75	3	Вычисления по формулам, п.17.	ЦОР	Закрепить навык решения задач на использование формулы пути, а также формул периметра прямоугольника и периметра квадрата.	Разноуровневое самостоятельное задание.
76	1	Площадь. Площадь прямоугольника, п.18.	ЭУ	Ввести понятие «квадратный сантиметр», «площадь фигуры»; вывести формулу площади прямоугольника и закрепить её при решении задач.	Фронтальное самоконтрольное взаимоконтрольное задание.
77	2	Квадрат. Формула площади квадрата, п.18.	П	Получить формулу площади прямоугольного треугольника и формулу площади квадрата	Фронтальное индивидуальное задание.
78	3	Площадь прямоугольника, треугольника и квадрата, п.18.	П,ЭТ	Закрепить навык использования формул площадей прямоугольника, треугольника и квадрата при решении задач.	Разноуровневое самостоятельное задание.
79	1	Единицы измерения площадей, п.19.	ЭУ	Рассмотреть какие единицы измерения площадей существуют и записать таблицу единиц площади.	Фронтальное самоконтрольное взаимоконтрольное задание.
80	2	Единицы измерения площадей, п.19.	ЭУ	Закрепить умение переводить одни единицы измерения площадей в другие при решении задач.	Фронтальное индивидуальное задание.



81	3	Единицы измерения площадей, п.19.	ЭУ	Закрепить умение переводить одни единицы измерения площадей в другие при решении задач.	Самосто обучаю
82	4	Единицы измерения площадей, п.19.	ЦОР	Закрепить умение переводить одни единицы измерения площадей в другие при решении задач.	Разноур самосто
83	1	Вычисления по формулам. Прямоугольный параллелепипед, куб, п.20.	П	Ввести понятие прямоугольного параллелепипеда, его граней, вершин, ребер; получить формулу площади поверхности, зная три измерения прямоугольного параллелепипеда.	Фронтал самокон взаимок
84	2	Вычисления по формулам. Прямоугольный параллелепипед, куб, п.20.	П	Закрепить умение вычислять площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда при решении задач.	Фронтал индивид задания
85	1	Вычисления по формулам. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба, п.21.	П	Рассмотреть на примерах объёмы фигур, получить формулы объёмов прямоугольного параллелепипеда и куба.	Фронтал самокон взаимок
86	2	Объёмы. Соотношения между единицами объёма, п.21.	ЭУ	Закрепить навык решения задач на нахождение объёмов прямоугольного параллелепипеда и куба, а также сложных фигур, которые можно разбить на параллелепипеды и кубы.	Разноур самосто
87	3	Объёмы. Соотношения между единицами объёма, п.21.	ЦОР	Сформировать умение осуществлять перевод одних единиц измерения в другие.	Фронтал самокон индивид задания
88		<i>Контрольная работа №6 по теме «Площади и объёмы», п.17-21.</i>		Проверить сформированность умений вычислять площадь и объём.	Работа с дифференциальной дидактическим материалом
89	1	Окружность и круг, п.22.	П	Ввести понятие окружности, круга, радиуса, диаметра; научиться строить окружность и круг.	Фронтал самокон взаимок
90	2	Окружность и круг, п.22.	ЭТ	Закрепить навык построения окружности и круга, дуги окружности, полуокружности и полукруга.	Фронтал индивид задания
91	3	Круговые шкалы, п.22.	ЦОР	Рассмотреть на примерах круговые шкалы.	Разноур самосто
92	1	Обыкновенные дроби, п.23.	П; ЭУ	Ввести понятие доли и научиться находить половину, треть и четверть; рассмотреть понятие дроби, её числителя и знаменателя.	Фронтал самокон взаимок
93	2	Обыкновенные дроби, п.23.	ЭТ	Закрепить навык записывать обыкновенную дробь по числителю и знаменателю и решать задачи на нахождение целого по его части.	Фронтал индивид задания
94	3	Обыкновенные дроби, п.23.	ЭТ	Научиться изображать числа на координатном луче.	Разноур самосто
95	4	Основные задачи на дроби, п.23.	ЦОР	Закрепить навык решения задач по данной теме.	Фронтал индивид задания
96	5	Основные задачи на дроби, п.23.	ЦОР	Закрепить навык решения задач по данной теме.	Самосто
97	1	Сравнение обыкновенных дробей, п.24.	П	Научиться сравнивать дроби с равными знаменателями, с равными числителями.	Фронтал самокон взаимок

98	2	Сравнение обыкновенных дробей, п.24.	ЦОР	Научиться сравнивать дроби с помощью координатного луча.	Фронтальный индивидуальный задания.
99	3	Сравнение обыкновенных дробей, п.24.	ЦОР	Закрепить навык сравнения обыкновенных дробей.	Разноуровневое самостоятельное
100	1	Правильные и неправильные дроби, п.25.	П	Ввести понятие правильной и неправильной дроби.	Фронтальный самоконтроль
101	2	Правильные и неправильные дроби, п.25.	ЭТ	Закрепить умение отличать правильные и неправильные дроби; решать задачи с дробями.	Самостоятельное
102	3	Правильные и неправильные дроби, п.25.	ЭТ	Подготовиться к контрольной работе.	Фронтальный самоконтроль индивидуальный задания
103		<b>Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби», п.22-25.</b>		Проверить сформированность умений сравнивать обыкновенные дроби, решать задачи на нахождение части от числа и нахождение числа по его части.	Работа с индивидуальными дифференцированными дидактическими раздаточными материалами
104	1	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, п.26.	П	Получить правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Фронтальный групповой
105	2	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, п.26.	ЭТ	Закрепить навык сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями при решении задач.	Самостоятельное обучающее
106	3	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, п.26.	ЦОР	Закрепить навык сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями при решении задач.	Фронтальный индивидуальный задания.
107	4	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, п.26.	ЦОР	Закрепить навык сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями при решении задач.	Самостоятельное
108	1	Деление и дроби, п.27.	ЭУ	Рассмотреть, что означает черта в записи обыкновенной дроби и как записать результат деления в виде дроби.	Фронтальный самоконтроль взаимоконтроль
109	2	Деление и дроби, п.27.	П	Закрепить навык записи частного в виде дроби и натуральных чисел в виде дроби; а также умение делить сумму на число.	Фронтальный индивидуальный задания.
110	3	Деление и дроби, п.27.	ЭТ	Закрепить навыки решения задач по данной теме.	Разноуровневое самостоятельное
111	1	Смешанные числа, п.28.	П	Ввести понятие смешанного числа; научиться представлять сумму натурального числа и дроби в виде смешанного числа, выделять целую часть из неправильной дроби и представлять смешанное число в виде неправильной дроби.	Фронтальный самоконтроль взаимоконтроль
112	2	Смешанные числа, п.28.	ЭТ	Закрепить навык чтения и записи смешанных чисел; научиться отмечать смешанные числа на координатном луче, а также представлять смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот.	Фронтальный самоконтроль индивидуальный задания.

113	3	Смешанные числа, п.28.	ЦОР	Закрепить навыки решения задач по данной теме.	Разноур самосто.
114	1	Сложение и вычитание смешанных чисел, п.29.	П	Научиться складывать и вычитать смешанные числа. Рассмотреть сложение смешанных чисел, если в дробной части получается неправильная дробь, и вычитание дроби из натурального числа.	Фронтал самокон взаимок
115	2	Сложение и вычитание смешанных чисел, п.29.	П	Рассмотреть вычитание смешанных чисел, если дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого. Закрепить сложение и вычитание смешанных чисел.	Фронтал индивид задания.
116	3	Сложение и вычитание смешанных чисел, п.29.	ЦОР	Закрепить навык сложения и вычитания смешанных чисел; подготовиться к контрольной работе.	Разноур самосто.
117		<i>Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Сложение и вычитание смешанных чисел», п.26-29.</i>		Проверить сформированность умения выполнять сложение и вычитание смешанных чисел, решать задачи и уравнения со смешанными числами.	Работа с индивид диффере дидакти раздаточ материал
118	1	Десятичная запись дробных чисел, п.30.	ЭУ; П	Научиться читать и записывать десятичные дроби.	Фронтал самокон взаимок
119	2	Десятичная запись дробных чисел, п.30.	П	Закрепить умения переводить обыкновенную дробь со знаменателем 10, 100, 1000 и т.д. в десятичную дробь и наоборот.	Фронтал самокон индивид задания.
120	3	Десятичная запись дробных чисел, п.30.	ЭТ	Закрепить умения переводить обыкновенную дробь со знаменателем 10, 100, 1000 и т.д. в десятичную дробь и наоборот.	Разноур самосто.
121	1	Сравнение десятичных дробей, п.31.	П	Научиться сравнивать десятичные дроби и находить равные дроби.	Фронтал группов
122	2	Сравнение десятичных дробей, п.31.	ЦОР	Закрепить навык сравнения десятичных дробей.	Самосто обучающ
123	3	Сравнение десятичных дробей, п.31.	ЭТ	Закрепить навык сравнения десятичных дробей.	Фронтал индивид задания.
124	4	Сравнение десятичных дробей, п.31.	ЦОР	Закрепить навык сравнения десятичных дробей.	Самосто
125	1	Сложение и вычитание десятичных дробей, п.32(ч.1)	П;ЭУ	Рассмотреть правила сложения и вычитания десятичных дробей и закрепить их на практике.	Фронтал самокон взаимок
126	2	Сложение и вычитание десятичных дробей, п.32	П	Научиться записывать числа по разрядам, изображать числа на координатном луче и сравнивать их по разрядам.	Фронтал индивид задания.
127	3	Вычитание суммы из числа и числа из суммы, п.32.	ЭУ	Рассмотреть случаи вычитания суммы из числа и числа из суммы.	Самосто обучающ

128	4	Вычитание суммы из числа и числа из суммы, п.32.	ЭУ	Рассмотреть случаи вычитания суммы из числа и числа из суммы.	Фронтал индивид задания.
129	5	Решение текстовых задач. Задачи на движение по реке, п.32.	ЭТ	Рассмотреть особенности задач на движение по реке; рассмотреть понятия скорости по течению и скорости против течения.	Фронт о взаимок индивид
130	6	Решение текстовых задач. Задачи на движение по реке, п.32.	ЭТ	Закрепить навык решения задач на движение по реке.	Индивид диффере задания.
131	7	Решение текстовых задач. Задачи на движение по реке, п.32.	ЦОР	Закрепить навык решения задач на движение по реке.	Разноур самосто.
132	1	Приближенное значение чисел. Округление чисел, п.33.	П	Ввести правило округления чисел; научиться записывать приближенные значения чисел и округлять их.	Фронтал самокон взаимок
133	2	Приближенное значение чисел. Округление чисел, п.33.	ЭТ	Закрепить навык округления чисел до заданного разряда (из целой части и из дробной части).	Фронтал индивид задания.
134	3	Приближенное значение чисел. Округление чисел до заданного разряда, п.33.	ЦОР	Закрепить навык округления чисел до заданного разряда (из целой части и из дробной части). Обобщить знания по сложению, вычитанию и округлению десятичных дробей; подготовиться к контрольной работе.	Разноур самосто.
135		<i>Контрольная работа №9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей», п.30-33.</i>		Проверить уровень сформированности умений выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, решать уравнения и задачи с десятичными дробями, а также проверить умение учащихся выполнять округление чисел.	Работа с индивид диффере дидакти раздаточ материал
136	1	Умножение десятичных дробей на натуральные числа, п.34.	ЭУ	Получить правило умножения десятичной дроби на натуральное число, в частности, как умножить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д.	Фронтал группов самокон
137	2	Умножение десятичных дробей на натуральные числа, п.34.	ЭТ	Закрепить навык умножения десятичных дробей на натуральные числа.	Самосто обучающ
138	3	Умножение десятичных дробей на натуральные числа, п.34.	ЦОР	Совершенствовать умение выполнять умножение десятичной дроби на натуральное число, продолжить работу над приемом умножения десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	Фронтал самокон индивид задания.
139	4	Умножение десятичных дробей на натуральные числа, п.34.	ЦОР	Формирование навыка умножения десятичных дробей на натуральные числа при решении текстовых задач.	Самосто
140	1	Деление десятичных дробей на натуральные числа, п.35 (ч.1).	П	Получить правило деления десятичных дробей на натуральные числа и закрепить его при решении задач.	Фронтал самокон взаимок
141	2	Деление десятичных дробей на натуральные числа, п.35 (ч.1).	ЭТ	Продолжить работу над формированием умения выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа.	Фронтал индивид задания.

142	3	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д., п.35 .	ЦОР	Вывести правило деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. и закрепить его при решении задач.	Самосто обучаю
143	4	Деление десятичных дробей (на натуральные числа, упрощение числовых и буквенных выражений), п.35.	ЦОР	Совершенствовать вычислительные навыки учащихся; познакомить с приемом обращения обыкновенной дроби в десятичную с помощью деления.	Фронтал индивид задания.
144	5	Деление десятичных дробей (на натуральные числа). Решение текстовых задач, (уравнений), п.35.	ЭТ	Формирование навыка деления десятичных дробей на натуральные числа при решении текстовых задач.	Фронт о взаимок индивид задания. работа.
145		Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа, п.34-35.	ЦОР	Обобщить и систематизировать знания по изученным темам, подготовиться к контрольной работе.	Индивид диффере задания.
146		<b>Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа», п.34-35.</b>		Проверить сформированность умения выполнять умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа.	Работа с индивид диффере дидакти раздаточ материал
147	1	Умножение десятичных дробей, п.36.	П; ЭУ	Подвести учащихся пониманию правила умножения двух десятичных дробей; рассмотреть умножение на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	Фронтал самокон взаимок
148	2	Умножение десятичных дробей, п.36.	ЭТ	Учить выполнять умножение десятичных дробей.	Фронтал индивид задания.
149	3	Умножение десятичных дробей (упрощение выражений), п.36.	ЭТ	Учить выполнять умножение десятичных дробей, показать использование этого действия для упрощения выражений.	Самосто обучаю
150	4	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач, (уравнений), п.36.	ЦОР	Совершенствовать умение выполнять умножение десятичных дробей; продолжить работу по формированию умения решать текстовые задачи.	Фронтал самокон индивид задания.
151	5	Умножение десятичных дробей. Решение уравнений. Решение текстовых задач (с помощью составления уравнений), п.36.	ЦОР	Продолжить работу над формированием навыка выполнять умножение десятичных дробей; учить решать задачи на движение.	Фронт о взаимок индивид задания.
152	6	Умножение десятичных дробей. Решение уравнений. Решение текстовых задач (с помощью составления уравнений), п.36.	ЦОР	Продолжить работу над формированием навыка выполнять умножение десятичных дробей; учить решать текстовые задачи с помощью составления уравнения.	Индивид диффере задания. самосто. работа.
153	1	Деление десятичных дробей, п.37.	П	Получить правило деления на десятичную дробь и закрепить его при решении примеров.	Фронтал самокон взаимок
154	2	Деление десятичных дробей, п.37.	П	Рассмотреть деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. и закрепить его на примерах.	Фронтал индивид задания.
155	3	Деление десятичных дробей (упрощение выражений), п.37.	ЭТ	Продолжить работу над формированием умения выполнять деление на десятичную дробь.	Самосто обучаю
156	4	Деление десятичных дробей (упрощение выражений), п.37.	ЭТ	Продолжить работу над формированием прочных умений выполнять деление на десятичную дробь; показать использование этого действия для упрощения выражений.	Фронтал самокон индивид задания.
157	5	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач, уравнений, п.37.	ЭТ	Совершенствовать умение выполнять деление на десятичную дробь и числа 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.; продолжить работу над текстовыми задачами.	Фронт о взаимок индивид задания.
158	6	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач, уравнений, п.37.	ЦОР	Совершенствовать умение решать текстовые задачи с дробями.	Индивид диффере задания. самосто. работа.
159-	7	Деление десятичных дробей.	ЦОР	Обобщить и закрепить знания и умения учащихся по теме	Индивид

161		Решение уравнений. Решение текстовых задач (с помощью составления уравнений), п.37.		«Деление на десятичную дробь».	дифференциальное задание.
162	1	Среднее арифметическое нескольких чисел, п.38.	П	Ввести понятие среднего арифметического нескольких чисел и научиться находить его; познакомить с решением обратных задач.	Фронтальная групповая самоконтроль.
163	2	Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач, п.38.	П	Ввести понятие средней скорости движения; учить решать задачи, связанные с понятием средней скорости.	Самостоятельная работа обучающегося.
164	3	Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач, п.38.	ЦОР	Формировать навык нахождения среднего арифметического нескольких чисел; продолжить работу над задачами, связанными с нахождением среднего арифметического.	Фронтальная самоконтроль индивидуальное задание.
165		Умножение и деление десятичных дробей, среднее арифметическое нескольких чисел, п.36-38.		Обобщить и систематизировать знания по изученным темам.	Разноуровневая самостоятельная работа.
166		Умножение и деление десятичных дробей, среднее арифметическое нескольких чисел, п.36-38.		Обобщить и систематизировать знания по изученным темам, подготовиться к контрольной работе.	Индивидуальная дифференциальная работа.
167		<b>Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей», п.36-38.</b>		Проверить сформированность умения выполнять умножение и деление десятичных дробей.	Работа с индивидуальными дифференциальными дидактическими раздаточными материалами.
168	1	Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Микрокалькулятор, п.39.	П	Познакомиться с правилами вычислений на микрокалькуляторе и научиться составлять программу вычислений.	Фронтальная самоконтроль взаимоконтроль.
169	2	Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Микрокалькулятор, п.39.	П	Закрепить навыки вычислений на микрокалькуляторе и умения составлять программу вычислений.	Фронтальная самоконтроль индивидуальное задание.
170	1	Проценты, п.40 (ч.1).	П	Ввести понятие процент; научиться читать, записывать и находить проценты чисел и величин, а также переводить десятичную дробь в проценты и обратно.	Фронтальная самоконтроль взаимоконтроль.
171	2	Основные задачи на проценты, п.40.	П; ЭУ	Познакомить учащихся с задачами на нахождение процентов от числа; совершенствовать вычислительные навыки учащихся.	Фронтальная индивидуальное задание.
172	3	Основные задачи на проценты, п.40.	П; ЭУ	Познакомить учащихся с задачами на нахождение числа по его процентам; совершенствовать вычислительные навыки учащихся.	Самостоятельная работа обучающегося.
173	4	Основные задачи на проценты, п.40.	ЭТ	Закреплять навык решения задач на нахождение процента от числа и числа по его проценту.	Фронтальная самоконтроль индивидуальное задание.
174	5	Основные задачи на проценты, п.40.	ЭТ	Познакомить с решением задач на процентное отношение чисел; совершенствовать вычислительные навыки учащихся.	Фронтальная взаимоконтроль индивидуальное задание.
175	6	Основные задачи на проценты, п.40.	ЦОР	Формировать навык использования полученных алгоритмов при решении различных задач на проценты.	Индивидуальная дифференциальная самостоятельная работа.
176		<b>Контрольная работа №12 по теме «Проценты. Основные задачи на проценты», п.39-40.</b>		Проверить сформированность умения решать задачи на проценты.	Работа с индивидуальными дифференциальными дидактическими раздаточными материалами.
177	1	Угол. Обозначение углов.	П; ЭУ	Рассмотреть понятие угла, его вершины и сторон; научиться строить углы, обозначать их, находить равные углы.	Фронтальная групповая самоконтроль.

		Сравнение углов, п.41.			
178	2	Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник, п.41.	II; ЭУ	Ввести определения развернутого и прямого углов, научиться строить и обозначать такие углы.	Самосто обучаю
179	3	Угол. Виды углов. Чертежный треугольник, п.41.	II; ЭУ	Дать понятие «тупой угол», «острый угол»; учить читать, записывать и находить углы; продолжить работу над текстовыми задачами.	Фронтал самокон индивид задания.
180	4	Угол. Виды углов. Чертежный треугольник, п.41.	ЭТ	Учить распознавать прямые, острые, тупые и развернутые углы; продолжить работу с текстовыми задачами.	Разноур самосто
181	1	Измерение углов. Транспортир, п.42 (ч.1)	II; ЭУ	Дать определение градуса, его изображения (обозначения); научиться пользоваться транспортиром для измерения углов.	Фронтал группов самокон
182	2	Сравнение углов. Классификация углов по градусной мере, п.42.	II; ЭУ	Ввести понятия прямого, острого, тупого угла; научиться находить и строить углы с равными градусными мерами, различать углы по их виду.	Фронтал самокон индивид задания.
183	3	Измерение углов. Построение угла, заданной величины, п.42.	ЭТ	Учить измерять и строить углы; познакомить учащихся с биссектрисой угла; совершенствовать вычислительные навыки учащихся; продолжить работу над текстовыми задачами.	Самосто обучаю
184	4	Измерение углов. Построение угла, заданной величины, п.42.	ЭТ	Учить строить, измерять и распознавать углы; познакомить со свойством углов треугольника.	Разноур самосто
185	1	Примеры таблиц и диаграмм. Круговые диаграммы, п.43.	II	Рассмотреть на примерах из жизни понятие круговой диаграммы, научиться читать и строить круговые диаграммы.	Фронтал самокон взаимо
186	2	Примеры таблиц и диаграмм. Круговые диаграммы, п.43.	II	Закрепить навык построения круговых диаграмм; обобщить и систематизировать знания по темам пп.41-43; подготовиться к контрольной работе.	Фронтал самокон индивид задания.
187		<b>Контрольная работа №13 по теме «Угол. Измерение и построение углов. Круговые диаграммы», п.41-43.</b>		Проверить сформированность умения выполнять построение углов и решать простейшие геометрические задачи.	Работа с индивид диффере дидакти раздаточ материа
188-204		Действия с десятичными дробями.	ЭТ; ЦОР	Обобщить знания и умения по выполнению действий сложения, вычитания, умножения, деления над десятичными дробями.	Фронтал индивид самосто работа.
		Решение уравнений.	ЭТ; ЦОР	Закрепить навыки решения уравнений; умения находить компоненты действий.	Фронтал индивид самосто работа.
		Решение задач.	ЭТ; ЦОР	Обобщить навыки решения различных видов задач: - задачи на движение (в одном направлении, в противоположных направлениях), - задачи на движение по реке, - задачи, решаемые с помощью уравнений и по действиям.	Фронтал индивид самосто работа.
		Проценты.	ЭТ; ЦОР	Обобщить навыки решения задач на проценты.	Фронтал индивид самосто работа.
		Угол.		Обобщить навыки измерения углов и построения углов заданной градусной меры.	Фронтал индивид самосто работа.
		<b>Резерв</b>			
		<b>Итоговая контрольная работа (№14)</b>		Проверить сформированность умения выполнять арифметические действия с десятичными дробями, решать	Работа с индивид

			уравнения и текстовые задачи.	дифференциальная дидактика, раздаточный материал
		Уроки коррекции знаний	Проанализировать ошибки учащихся и провести работу по ликвидации пробелов в знаниях, умениях и навыках учащихся.	

## Планируемые результаты обучения.

### *В результате изучения математики ученик должен*

#### **знать/понимать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

#### **уметь**

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

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



- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

### **Способы достижения и формы оценки результатов обучения.**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

#### **Оценка устных ответов учащихся.**

##### **Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:**

1. полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
2. изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
3. правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
4. показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания

**Ответ оценивается отметкой «4»,** если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

1. в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
2. допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

##### **Отметка «3» ставится в следующих случаях:**

1. неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
2. имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
3. ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
4. при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

##### **Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

1. не раскрыто основное содержание учебного материала;
2. обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
3. допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

#### **Оценка письменных контрольных работ учащихся.**

##### **Отметка «5» ставится в следующих случаях:**

1. работа выполнена полностью.

2. в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
3. в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала)

**Отметка «4» ставится, если:**

1. работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
2. допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

**Отметка «3» ставится, если:**

1. допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2» ставится, если:**

1. допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

### **Перечень контрольных работ**

1. Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы»
2. Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»
3. Контрольная работа №3 «Уравнение»
4. Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»
5. Контрольная работа №5 «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа»
6. Контрольная работа №6 «Площади и объемы»
7. Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби»
8. Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»
9. Контрольная работа №9 «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»
10. Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»
11. Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»
12. Контрольная работа №12 «Проценты»
13. Контрольная работа №13 «Измерение углов. Транспортир»
14. Итоговая контрольная работа №14

**Перечень УМК:**

Учебник: Математика 5 класс. Н.Я Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд. М, «Мнемозина», 2015.

**Методические пособия для учителя:**

1. Поурочные разработки по математике 5-6 классы «Теория вероятностей. И.Н. Данкова, С.Ф.Кузьминых, М.В. Юрченко, Н.В. Черных. Теория вероятностей. Поурочные разработки по математике 5-6 классы. Воронеж, ВОИПК и ПРО, 2015
2. Поурочные разработки по математике к учебному комплекту Н.Я. Виленкина. 5 класс.М.: ВАКО, 2015.
3. Чесноков А.С. , Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса.- М.: Классик Стиль, 2017
4. Ермилова Т.В. Тематическое и поурочное планирование по математике: 5 кл.: К учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: Учеб. Для 5 кл. общеобразоват. Учреждений. М.:Мнемозина, :Метод. Пособие./Т.В.Ермилова.- М.: Издательство «Экзамен», 2016