Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа с. Троекурово

Чаплыгинского муниципального района

Липецкой области РФ

«Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждаю»

Руководитель МО Зам.директора по УВР Директор школы

\_\_\_\_\_\_/С.А.Чичинкина/ \_\_\_\_\_\_/А.В. Лыков/ \_\_\_\_/Ф.Н.Еремин/

Протокол № 1 «27» августа 2015г. Приказ № 89

«25» августа 2015г. «29» августа 2015г.

Рабочая программа

по математике

для 5 класса на 2015– 2016 учебный год

Утверждена на заседании педагогического совета

Протокол № 1 от «29» августа 2015г

Разработана Коровиной Валентиной Петровной учителем математики

Троекурово 2015

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Рабочая программа составлена на основании:

-Федерального закона № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

-Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,

- Примерной основной образовательной программы основного общего образования,

авторской программы В.И.Жохова по математике для 5–9 классов автор учебника Н.Я. Виленкин.

- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2015 – 2016 учебный год,

-Приказ Управления образования и науки Липецкой области от 27.04.2015г. №-СК-1350 «О реализации в образовании Липецкой области ФГОС ОО»

Программа рассчитана на 210 часов(на 35 учебных недель 6 часов в неделю).

**Целью** изучения курса математики в 5-6 классах является

* сис­тематическое развитие понятия числа, выработка умений выпол­нять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и гео­метрии;
* воспитание у обучаемых средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса;
* воспитание отношение к математике как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюции математических идей;
* развитие навыков вычислений с натуральными числами;
* освоение навыков действий с десятичными дробями;
* выявить и развить математические и творческие способности.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основании:

-Федерального закона № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

-Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,

- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, --

авторской программы В.И.Жохова по математике для 5–9 классов автор учебника Н.Я. Виленкин.

- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2010 – 2011 учебный год,

- с учетом требований к оснащению общеобразовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования,

-Приказ Управления образования и науки Липецкой области от 27.04.2015г. №-СК-1350 «О реализации в образовании Липецкой области ФГОСТ ОО»

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС.

Рассчитана на 35учебных недель, программа предназначена для 5 класса общеобразовательных школ по учебнику Н.Я.Виленкина. Она рассчитана на 210 часов: 6 часов в неделю.

**Цели обучения:**

Целью изучения курса математики в 5-6 классах является сис­тематическое развитие понятия числа, выработка умений выпол­нять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и гео­метрии;

воспитание у обучаемых средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса;

воспитание отношение к математике как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюции математических идей;

развитие навыков вычислений с натуральными числами;

освоение навыков действий с десятичными дробями;

выявить и развить математические и творческие способности.

**Характеристика учебного предмета:**

По сравнению с примерной программой внесены изменения в количестве часов по разделам. Вводится первое знакомство со статистикой, комбинаторикой и элементами теории вероятностей. В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

Спланировано применение имеющихся компьютерных продуктов: демонстрационный материал, задания для устного опроса учащихся, тренировочные упражнения.

Изучение предметной области "Математика" должно обеспечить:

осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;

формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;

понимание роли информационных процессов в современном мире;

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области "Математика " обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

В результате изучения предметной области "Математика" обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности. Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения – от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходиться выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть

практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

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

В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математики в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач - основной учебной деятельности на уроках математики – развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономическую речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

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

**Место курса в учебном плане**

В соответствии с учебным планом, годовым календарным

учебным графиком, рабочая программа рассчитана на 210 часов в год при 6 часах в неделю.

Для реализации программного содержания используется учебное пособие: Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Швартцбурд. Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2015.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета:**

Требования к результатам освоения курса математики в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают

личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

1. ***личностные результаты:***

* **формирование представлений** о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* **формирование** интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* **формирование** качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, интереса к математическому творчеству и математических способностей, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
* **овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне;
* **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

1. ***метапредметные результаты:***

* **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
* **формирование** общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

**Регулятивные УУД:**

* самостоятельно формулировать проблему (тему) и цели урока; способность к целеполаганию, включая постановку новых целей;
* самостоятельно анализировать условия и пути достижения цели;
* самостоятельно составлять план решения учебной проблемы;
* работать по плану, сверяя свои действия с целью, прогнозировать, корректировать свою деятельность;

в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология продуктивного чтения и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

**Познавательные УУД:**

* умения 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
* иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
* умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
* умения пользоваться изученными математическими формулами,"
* знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
* умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Средством развития познавательных УУД служат овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

**Коммуникативные УУД:**

* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
* уметь формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать её и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
* уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения прежде, чем принимать решения и делать выводы;
* уметь договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* уметь задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
* уметь осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* осознавать важность коммуникативных умений в жизни человека;
* оформлять свои мысли в устной и письменной форме с учётом речевой ситуации;
* адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;
* высказывать и обосновывать свою точку зрения;
* слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
* выступать перед аудиторией сверстников с сообщениями;
* договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
* задавать вопросы.

***3) предметные результаты:***

* **овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* **создания** фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.
* Предметные результаты изучения предметной области "Математика" должны отражать:
* 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
* 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, символики извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
* 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений.
* Предметные результаты изучения предметной области "Математика" должны отражать:
* Изучение предметной области "Математика" должно обеспечить:
* осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;
* формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

**информация об УМК :**

1. Учебник для учащихся 5 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 5", издательство "Мнемозина", г.Москва - 2009;

2. Дидактические материалы по математике для 5 класса. А.С. Чесноков, К.И. Нешков, издательство «Классикс Стиль», г.Москва.

3. Контрольные и самостоятельные работы по математике. А.П. Ершов, В.В. Головобордько издательство «Илекса», Москва.2010г

4. Математика 5-6 класс: методическое пособие для учителя – М.: Мнемозина, 2008.

5. Ершова А.П. Самостоятельные и контрольные работы. Математика-5, М., Илекса, 2008

6. Зубарева, И.И., Мильштейн, М.С., Шанцева, М.Н. Математика 5 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн, М.Н. Шанцева – М.: Мнемозина, 2010.

7. Математика 5-6 класс: методическое пособие для учителя – М.: Мнемозина, 2008.

8. Контрольно-измерительные материалы математика 5 класс, Л.П. Попова, издательство «ВАКО» г. Чехов-2010г.

9. [www.metschool.ru](http://www.metschool.ru)

10. uztest.ru

**Содержание рабочей программы**

**1. Натуральные числа и шкалы – 17ч.**

Натуральные числа. Обозначение натуральных чисел. Десятичная система счисления. Римская нумерация. Чтение и запись натуральных чисел. Этапы развития представлений о числе.

Геометрические фигуры: Отрезок, Длина отрезка. Треугольник. Измерение и построение отрезков. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты.

Меньше или больше.

О с н о в н а я ц е л ь – систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах , полученные в начальной школе ; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у учащихся навыки чтения и записи многозначных чисел , сравнения натуральных чисел , а также их табличного сложения и умножения.

При изучении геометрического материала основное внимание уделяется формированию навыков измерения и построения отрезков при помощи линейки.

В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча , единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений , как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа , назвать число , соответствующее данному делению на координатном луче.

**2. Сложение и вычитание натуральных чисел – 22ч.**

Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения. Решение текстовых задач

Вычитание. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Буквенная запись свойств сложения и вычитания.

Уравнение. Решение линейных уравнений.

О с н о в н а я ц е л ь – закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами , так как они не только имеют самостоятельное значение , но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями.

В этой теме начинается алгебраическая подготовка : составление буквенных выражений по условию задач , решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий ( сложение и вычитание ).

**3. Умножение и деление натуральных чисел – 24ч.**

Умножение натуральных чисел и его свойства.

Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа. Решений текстовых задач.

О с н о в н а я ц е л ь – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами .

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа.

Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий.

Развиваются умения решать текстовые задачи , требующие понимания смысла отношений «больше на… (в… )» , «меньше на … (в… )» ,а также задачи на известные учащимся зависимости между величинами ( скоростью , временем и расстоянием ; ценой , количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений так называемых задач на части учащиеся впервые встречаются с уравнениями , в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

**4. Площади и объёмы – 15ч.**

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника, квадрата. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед.

Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

О с н о в н а я ц е л ь – расширить представления учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объёмов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы учащиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

**5. Обыкновенные дроби – 29ч.**

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

О с н о в н а я ц е л ь – познакомить учащихся с понятием дроби в объёме , достаточном для введения десятичных дробей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах , необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями , к выделению целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби , осознанного решения которых важно добиться от учащихся.

**6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей – 19ч.**

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения чисел. Округление чисел. Округление десятичных дробей. Решение текстовых задач.

О с н о в н а я ц е л ь – выработать умения читать , записывать , сравнивать , округлять десятичные дроби , выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться у учащихся чёткого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел , умений читать , записывать , сравнивать десятичные дроби.

Подчёркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами , отмечается , что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам.

Определённое внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание , данные в которых выражены десятичными дробями.

При изучении операции округления числа вводится новое понятие – « приближённое значение числа» , отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

**7. Умножение и деление десятичных дробей – 32ч.**

Умножение десятичных дробей на натуральное число. Деление десятичных дробей на натуральное число. Умножение десятичных дробей.

Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач..

О с н о в н а я ц е л ь – выработать умения умножать и делить десятичные дроби , выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того , продолжается решение текстовых задач с данными , выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

**8. Инструменты для вычисления и измерения – 22ч.**

Микрокалькулятор. Начальные сведения о вычислении на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник. Измерение углов. Величина(градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Построение угла заданной величины. Транспортир. Круговые диаграммы.

О с н о в н а я ц е л ь – сформировать умения решать простейшие задачи на проценты , выполнять измерение и построение углов.

У учащихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты : находить несколько процентов от какой-либо величины ; находить число , если известно насколько его процентов; находить , сколько процентов одно число составляет от другого.

Продолжается работа по распознаванию и изображению геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений производить измерения и строить углы.

Круговые диаграммы дают представления учащимся о наглядном изображении распределения отдельных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал , публикуемый в газетах и журналах.

Можно научить школьников использовать калькулятор при выполнении отдельных арифметических действий.

**9. Первое знакомство со статистикой, комбинаторикой и элементами теории вероятностей -10ч.**

Статистические данные**.** Множества и комбинаторика.Вероятность.Чтение и составление таблиц и диаграмм.Определение события. Решение комбинаторных задач методом перебора вариантов.

Цель: уметь читать таблицы и диаграммы, составлять таблицы и диаграммы, решать комбинаторные задачи методом перебора возможных вариантов, знать определение и уметь приводить примеры случайных, достоверных и невозможных событий.

**10. Повторение – 17 ч.**

Итоговое повторение. Повторение по теме « Действия с десятичными дробями». Повторение по теме « Действия с обыкновенными дробями». Повторение по теме « Измерение углов». Повторение по теме « Упрощение выражений». Повторение по теме « Решение задач на проценты». Повторение по теме « Решение уравнений». Повторение по теме « Решение задач с помощью уравнений». Решение задач повышенной сложности.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | Наименование раздела, тем | **Всего часов** | **В том числе на:(кол.часов)** | | | **Лабораторные и практические работы** |
| **уроки** | **Тестовые работы** | **Контрольные работы** | **(кол-во часов)** |
| 1. | Натуральные числа и шкалы | 17 | 16 |  | 1 |  |
| 2. | Сложение и вычитание натуральных чисел | 22 | 20 |  | 2 |  |
| 3. | Умножение и деление натуральных чисел | 24 | 22 |  | 2 |  |
| 4. | Площади и объёмы | 15 | 14 |  | 1 |  |
| 5. | Обыкновенные дроби | 29 | 27 |  | 2 |  |
| 6. | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 19 | 18 |  | 1 |  |
| 7. | Умножение и деление десятичных дробей | 32 | 30 |  | 2 |  |
| 8. | Инструменты для вычислений и измерений | 22 | 20 |  | 2 |  |
| 9. | Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей | 10 | 9 | 1 |  |  |
| 10. | Повторение. Решение задач | 17 | 16 |  | 1 |  |
| 11 | Резерв |  |  |  |  |  |
| Итого за год | | 208 | 193 | 1 | 14 |  |

**Планируемые результаты изучения учебного предмета :**

### Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

* Оперировать на базовом уровне[[1]](#footnote-1) понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
* задавать множества перечислением их элементов;
* находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* распознавать логически некорректные высказывания.

**Числа**

* Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
* использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
* использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
* выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
* сравнивать рациональные числа**.**

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
* выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
* составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

**Статистика и теория вероятностей**

* Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
* читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

**Текстовые задачи**

* Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
* строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
* осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
* составлять план решения задачи;
* выделять этапы решения задачи;
* интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
* знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
* решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
* решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
* находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
* решать несложные логические задачи методом рассуждений.
* выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

**Перечень контрольных работ**

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

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  ур. | Тема урока | Элементы содержания  Урока | Требования к уровню подготовки учащихся | Дата проведения | | Примечание |
| По плану | По факту |
| 1четверть | | | | | | |
| **І глава. Натуральные числа.** | | | | | | |
| **§ 1. Натуральные числа и шкалы. (17 часов)** | | | | | | |
| 1/1 | Обозначение натуральных чисел | Определение натурального числа | **Иметь** представление**:** о натуральных числах;  десятичной системе счисления уметь читать и записывать натуральные числа | 1.09. |  |  |
| 2/2 | Натуральные числа | 2.09. |  |  |
| 3/3 | Натуральные числа | 3.09. |  |  |
| 4/4 | Отрезок. Длина отрезка.п.2 | Понятия отрезка, треугольника, длина стороны | **Уметь:** изображать и обозначать отрезки;  измерять их длину и строить отрезки заданной длины с помощью линейки; уметь изображать и обозначать треугольники и многоугольники;  - различать точки, принадлежащие данным фигурам, и точки, не принадлежащие им | 4.09. |  |  |
| 5/5 | Треугольник.п.2 | 5.09. |  |  |
| 6/6 | Единицы измерения.п.2 | 7.09. |  |  |
| 7/7 | Плоскость. Прямая.п.3 | Прямая, плоскость, луч | **Иметь** представление о плоскости.  **Уметь**: изображать и обозначать прямую, луч, дополнительные лучи; распознавать их по готовому чертежу; описывать их взаимное расположение по готовому чертежу  **Иметь** представление о плоскости. | 8.09. |  |  |
| 8/8 | Луч.п.3 | 9.09. |  |  |
| 9/9 | Решение задач на закрепление взаимного расположения точек, лучей, прямых.п.3 | 10.09. |  |  |
| 10/10 | Шкалы.п.4 | Координатный луч | **Иметь** представление о шкалах  **Уметь**: изображать координатный луч;  Понятие больше или меньше | 11.09. |  |  |
| 11/11 | Координатный луч.п.4 | 12.09. |  |  |
| 12/12 | Сравнение чисел.п.5 | 14.09. |  |  |
| 13/13 | Сравнение многозначных чисел.п.5 | Меньше или больше | **Уметь:** сравнивать натуральные числа;  - записывать результат сравнения, используя знаки сравнения | 15.09. |  |  |
| 14/14 | Сравнение отрезков.п.5 | 16.09. |  |  |
| 15/15 | Сравнение отрезков. п.5 |  |  | 17.09. |  |  |
| 16/16 | Решение задач на закрепление материала §1. |  | Подготовка к контрольной работе | 18.09. |  |  |
| 17/17 | **Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы».** |  | **Уметь:** строить отрезки и измерять их длину с помощью линейки; строить отрезок заданной длины; изображать прямую, луч, отрезок, учитывая их взаимное расположение изображать точки на числовом луче с заданными координатами; уметь сравнивать натуральные числа | 19.09. |  |  |
| **§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел. (20 часов)** | | | | | | |
| 18/1 | Анализ контрольной работы. Сложение натуральных чисел.п.6 | Операция сложение чисел | **Знать** свойства сложения.  **Уметь**: выполнять устно сложение двузначных чисел;  - сложение многозначных чисел | 21.09. |  |  |
| 19/2 | Свойства сложения натуральных чисел.п.6 | 22.09. |  |  |
| 20/3 | Периметр многоугольника.п.6 | 23.09. |  |  |
| 21/4 | Текстовые задачи, решаемые сложением.п.6 |  | 24.09. |  |  |
| 22/5 | Вычитание.п.7 | Операция вычитание чисел | **Знать** свойства вычитания.  **Уметь:**- выполнять устно вычитание двузначных чисел;  - вычитание многозначных чисел | 25.09. |  |  |
| 23/6 | Свойство вычитания суммы из числа.п.7 | 26.09. |  |  |
| 24/7 | Свойство вычитания числа из суммы.п.7 | 28.09. |  |  |
| 25/8 | Решение текстовых задач на вычитание.п.7 | 29.09. |  |  |
| 26/9 | **Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел ».** |  | **Уметь:** складывать и вычитать многозначные числа в пределах миллиона; определять, на сколько одно число меньше или больше другого; находить величину по ее частям;  - применять свойства сложения и вычитания при нахождении значения выражения;  - находить длину стороны треугольника, зная его периметр и длины других сторон | 30.09. |  |  |
| 27/10 | Анализ контрольной работы. Числовые выражения.п.8 | Выражения, значение выражения, буквенные выражения, значение буквы. | **Иметь** представление о числовых и буквенных выражениях.  **Уметь:** составлять буквенные выражения по условиям задач; осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки; вычислять значения буквенных выражений, зная значение буквы | 1.10. |  |  |
| 28/11 | Буквенные выражения.п.8 | 2.10. |  |  |
| 29/12 | Составление буквенных выражений по условию задач.п.8 | 3.10. |  |  |
| 30/13 | Буквенная запись свойств сложения.п.9 | Свойства сложения и вычитания | Знать: определение наибольшего общего делителя. Уметь находить НОД  Знать: определение НОД, взаимно простых чисел.  Уметь: находить НОД  Знать: определение наименьшего общего кратного | 5.10. |  |  |
| 31/14 | Буквенная запись свойств вычитания.п.9 | 6.10. |  |  |
| 32/15 | Вычисление значений буквенного выражения.п.9 | 7.10. |  |  |
| 33/16 | Уравнения.п.10 | Нахождение неизвестной переменной | **Уметь:** проверять, является ли данное число корнем уравнения; решать уравнения, зная правила нахождения компонентов действий сложения и вычитания | 8.10. |  |  |
| 34/17 | К/Р |  |  | 9.10. |  |  |
| 35/18 | Решение уравнений.п.10 | Нахождение неизвестной переменной | **Уметь:** проверять, является ли данное число корнем уравнения; решать уравнения, зная правила нахождения компонентов действий сложения и вычитания | 10.10. |  |  |
| 36/19 | Решение задач с помощью уравнений.п.10 | 12.10. |  |  |
| 37/20 | Решение задач и уравнений.п.10 | 13.10. |  |  |
| 38/21 | Закрепление и систематизация знаний. |  | Подготовка к контрольной работе | 14.10. |  |  |
| 39/22 | **Контрольная работа № 3 по теме « Решение уравнений»** |  | **Уметь:** находить значения выражения, определив порядок действий; находить значение буквенного выражения, используя свойства вычитания; решать уравнения; решить текстовую задачу с помощью уравнения;  - уметь составить буквенное выражение по условию задачи и вычислить его | 15.10. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **§ 3. Умножение и деление натуральных чисел. (24 часа)** | | | | | | |
| 40/1 | Анализ контрольной работы. Умножение натуральных чисел.п.11 | Умножение чисел | **Знать:** смысл умножения одного числа на другое; свойства умножения  **Уметь:** умножать многозначные числа;  - применять свойства умножения при нахождении значения выражения и упрощения буквенных выражений  Знать: основное св-во дроби  Уметь: находить равные дроби | 16.10. |  |  |
| 41/2 | Решение задач на умножение натуральных чисел.п.11 | 17.10. |  |  |
| 42/3 | Свойства умножения.п.11 | 19.10. |  |  |
| 43/4 | Решение задач на свойства умножения.п.11 | 20.10. |  |  |
| 44/5 | Решение текстовых задач на умножение.п.11 | 21.10. |  |  |
| 45/6 | Деление натуральных чисел. п.12 | Деление чисел | **Знать:**- смысл действия деления;- свойства деления.  **Уметь:**- делить многозначные числа уголком;  - находить неизвестные компоненты действий деления и умножения | 22.10. |  |  |
| 46/7 | Деление натуральных чисел.п.12 | 23.10. |  |  |
| 47/8 | Решение уравнений с помощью действия деления.п.12 | 24.10. |  |  |
| 48/9 | Решение задач с помощью действия деления.п.12 | 26.10 |  |  |
| 49/10 | Деление с остатком.п.13 | Делимое, делитель, неполное частное, остаток | **Знать** компоненты действия деления остатком  **Уметь:** выполнять деление с остатком; находить делимое по неполному частному, делителю и остатку | 27.10. |  |  |
| 50/11 | Решение текстовых задач и примеров на отработку деления с остатком.п.13 | 28.10 |  |  |
| 51/12 | **Контрольная работа**  **№ 4 по теме**  **« Умножение и деление натуральных чисел»** |  | **Уметь:**- делить и умножать натуральные числа в пределах класса тысяч; решать текстовые задачи, в которых данная величина в несколько раз больше (меньше) искомой;  - применять свойства деления и умножение связанные с 0, 1;выполнять деление с остатком | 29.10. |  |  |
| 52/13 | Упрощение выражений.п.14 | Распределительное свойство умножения | **Знать** распределительное свойство умножения  **Уметь:-** упрощатьвыражения, зная распределительное и сочетательное  свойства умножения; | 30.10. |  |  |
| 53/14 | Упрощение выражений.п.14 | 31.10. |  |  |
| 54/15 | Решение уравнений с помощью свойств умножения.п.14 | 2.11. |  |  |
| **IIчетверть** | | | | | | |
| 55/16 | Решение уравнений с помощью свойств умножения.п.14 | Составление уравнения для решения задач | **Уметь:**- решать уравнения, предварительно упростив его с помощью свойств умножения | 11.11. |  |  |
| 57/17 | Порядок выполнения действий в примерах, не содержащих скобки.п.15 | Действия первой ступени, действия второй ступени. | **Уметь:**- определять порядок действий в выражении;  - находить значение выражения  ***Знать****:* порядок выполнения действий в примерах, содержащих скобки; ***уметь:***  выполнять действия в примерах, содержащих скобки. | 12.11 |  |  |
| 58/18 | Порядок выполнения действий в примерах, содержащих скобки.п.15 | 13.11 |  |  |
| 59/19 | Программа. Команда.п.15 | Схема вычислений | ***Знать****:* программа, команда, схема; ***уметь:***  составлять программу своего вычисления. | 14.11 |  |  |
| 60/20 | Степень числа. Квадрат числа.п.16 | Степень, основание, показатель. | ***Знать****:* степень; основание и показатель степени; запись произведения в виде степени; запись степени в виде произведения;квадрат числа; ***уметь:***  представлять произведение в виде степени; запись степени в виде произведения; вычислять квадрат числа; использовать таблицу квадратов чисел до двадцати.. | 16.11 |  |  |
| 61/21 | Куб числа. Таблица кубов.п.16 | ***Знать****:* куб числа;***уметь:***  вычислять куб числа; использовать таблицу кубов. | 17.11 |  |  |
| 62/22 | Вычисление значений числовых выражений, содержащих квадраты и кубы чисел.п.16 |  | ***Знать****:* степень; основание и показатель степени; запись произведения в виде степени; запись степени в виде произведения;квадрат числа; куб числа;***уметь:***  применять знания при решении задач. | 18.11 |  |  |
| 63/23 | Закрепление и систематизация знаний. |  | Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН, подготовиться к контрольной работе. | 19.11 |  |  |
| 64/24 | **Контрольная работа № 5 по теме «Упрощение выражений»** |  | **Уметь:** упрощать выражения, применяя распределительное свойство умножения;  - находить значение выражения, содержащего действия первой и второй ступени;  решить задачу с помощью уравнения или методом уравнивания находить значение выражения, содержащего квадрат и куб числа;  - решить задачу с помощью уравнения, используя распределительное свойство | 20.11 |  |  |
| **§ 4. Площади и объемы. (15 часов)** | | | | | | |
| 65/1 | Анализ контрольной работы. Формула пути.п.17 | Путь, время, скорость | ***Знать****:* определение формулы; формула пути; ***уметь:*** решать задачи на движение. | 21.11 |  |  |
| 66/2 | Формула периметра прямоугольника.п.17 | периметр | ***Знать****:* определение периметра прямоугольника; формулу для вычисления периметра;***уметь:***  вычислять периметр прямоугольника. | 23.11 |  |  |
| 67/3 | Формула для нахождения делимого по делителю.п.17 |  | ***Знать****:* формулу для нахождения делимого по делителю;  ***уметь:***  находить делимое по делителю. | 24.11 |  |  |
| 68/4 | Составление формул по условию задач.п.17 |  | ***Уметь:*** составлять формулы по условию задач. | 25.11 |  |  |
| 69/5 | Площадь. Формула площади прямоугольника.п.18 | Площадь | ***Знать****:* понятие площади; формулу площади прямоугольника; ***уметь:*** вычислять площадь прямоугольника. | 26.11 |  |  |
| 70/6 | Площадь треугольника.п.18 |  | ***Знать****:* нахождение площади прямоугольного треугольника через площадь прямоугольника.***уметь:***  находить площадь прямоугольного треугольника. | 27.11 |  |  |
| 71/7 | Единицы измерения площадей.п.19 |  | ***Знать****:* единицы измерения площади; их взаимосвязь;***уметь:***  переводить единицы измерения из одних в другие. | 28.11 |  |  |
| 72/8 | Решение текстовых задач на нахождение площади.п.19 |  | ***Уметь:*** записывать краткое условие задачи;находить площади прямоугольника, квадрата, прямоугольного треугольника. | 30.11 |  |  |
| 73/9 | Прямоугольный параллелепипед.п.20 | Прямоугольный параллелепипед, куб | ***Знать****:* определение прямоугольного параллелепипеда; его элементы; ***уметь:*** называть грани, ребра и вершины прямоугольного параллелепипеда. | 1.12 |  |  |
| 74/10 | Вычисление площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.п.20 |  | ***Знать****:* площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда;***уметь:*** вычислять площадь поверхности. | 2.12 |  |  |
| 75/11 | Объем прямоугольного параллелепипеда.п.21 |  | ***Знать****:* объем прямоугольного параллелепипеда;***уметь:*** вычислять объем прямоугольного параллелепипеда. | 3.12 |  |  |
| 76/12 | Объем куба.п.21 |  | ***Знать****:* объем куба;  ***уметь:***  вычислять объем куба. | 4.12 |  |  |
| 77/13 | Единицы измерения объемов.п.21 |  | ***Знать****:* единицы измерения объемов; перевод одних в другие;***уметь:***  переводить одни единицы измерения объема в другие. | 5.12 |  |  |
| 78/14 | Решение задач на единицы измерения объемов.п.21 |  | ***Знать****:* единицы измерения объемов; перевод одних в другие; ***уметь:*** применять полученные знания при решении задач. | 7.12 |  |  |
| 79/15 | **Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы».** |  | ***Уметь****:* применять все полученные знания при решении задач. | 8.12 |  |  |
| **§ 5.Обыкновенные дроби. (29 часов)** | | | | | | |
| 80/1 | Окружность и круг.п.22 | Радиус, диаметр, центр | ***Знать****:* определение круга, окружности, радиус; диаметр; взаимосвязь между диаметром и радиусом; полукруг; дуга окружности; ***уметь:***  строить окружность заданного радиуса; находить диаметр по известному радиусу; находить радиус по известному диаметру; определять место  положения точек. | 9.12 |  |  |
| 81/2 | Окружность и круг.п.22 |  | ***Знать****:* полукруг; дуга окружности; виды шкал; ***уметь:*** работать со шкалами; читать показания. | 10.12 |  |  |
| 82/3 | Доли и обыкновенные дроби.п.23. | Числитель, знаменатель | ***Знать****:* определение доли; виды долей; определение обыкновенной дроби; числитель; знаменатель дроби; изображение дробей на координатном луче;***уметь:*** применять полученные знания при решении текстовых задач; изображать обыкновенные дроби на координатном луче. | 11.12 |  |  |
| 83/4 | Доли . Обыкновенные дроби. п.23. | 12.12 |  |  |
| 84/5 | Доли . Обыкновенные дроби. п.23. | 14.12 |  |  |
| 85/6 | Доли . Обыкновенные дроби. п.23. | 15.12 |  |  |
| 86/7 | Сравнение дробей.п.24. | Дробное число | ***Знать****:* равные дроби; сравнение дробей с одинаковыми знаменателями; сравнение с помощью координатного луча;***уметь:*** сравнивать дроби с помощью координатного луча и без него; располагать дроби в порядке возрастания и в порядке убывания. | 16.12 |  |  |
| 87/8 | Сравнение дробей.п.24 | 17.12 |  |  |
| 88/9 | Правильные и неправильные дроби.п.25 |  | ***Знать****:* определение правильной а неправильной дроби; ***уметь:***  изображать правильные и неправильные дроби на числовом луче; сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей.. | 18.12 |  |  |
| 89/10 | Обозначение правильных и неправильных дробей на числовом луче.п.25. | 19.12 |  |  |
| 90/11 | Решение задач на тему «Правильные и неправильные дроби». п.25 | 21.12 |  |  |
| 91/12 | **Контрольная работа**  **№ 7 по теме**  **«Дроби».** |  | **Уметь:** находить значение величины по формуле; выражать из формулы одну переменную через остальные;  вычислять площадь прямоугольника и выражать ее в более крупных единицах;  находить объем прямоугольного параллелепипеда выполнять действия с десятичными дробями; находить объем фигур, представляющих комбинацию прямоугольных параллелепипедов | 22.12 |  |  |
| 92/13 | Сложение дробей с одинаковыми знаменетелями.п.26 | Правило сложения и вычитания дробей | ***Знать****:* алгоритм сложения дробей с одинаковыми знаменателями:***уметь:*** использовать правило при решении задач; находить значение выражения. | 23.12 |  |  |
| 93/14 | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.п.26. | ***Знать****:* алгоритм вычитания дробей с одинаковыми знаменателями:***уметь:*** использовать правило при решении задач; находить значение выражения. | 24.12 |  |  |
| 94/15 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | ***Знать****:* алгоритм сложения дробей с одинаковыми знаменателями: *:* алгоритм вычитания дробей с одинаковыми знаменателями: ***уметь:*** применять правила при решении текстовых задач. | 25.12 |  |  |
| 95/16 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | ***Знать****:* связь между чертой дроби и знаком деления; как представить дробь в виде частного; представление частного в виде дроби; ***уметь:***  представлять дробь в виде частного; представлять частное в виде дроби. | 26.12 |  |  |
| 96/17 | Деление и дроби | Черта как знак деления | ***Знать****:* запись натурального числа в виде дроби;***уметь:*** представлять натуральное число в виде дроби. | 28.12 |  |  |
| 97/18 | Деление и дроби | ***Знать****:* алгоритм деления суммы на число;***уметь:***  делить сумму на число; находить значения выражений. | 29.12 |  |  |
| 98/19 | Смешанные числа |  | ***Знать****:* определение целой и дробной части смешанного числа; смешанное число;***уметь:*** называть целую и дробную часть числа; представлять число в виде суммы его целой и дробной части; представлять сумму целой и дробной части в виде смешанного числа. |  |  |  |
| **IIIчетверть** | | | | | | |
| 99/20 | Смешанные числа | Выделение целой части из неправильной дроби | ***Знать****:* алгоритм представления смешанного числа в виде неправильной дроби; алгоритм выделения целой части;***уметь:*** представлять смешанное число в виде неправильной дроби; выделять целую часть неправильной дроби.  . | 11.01 |  |  |
| 100/21 | Смешанные числа | 12.01 |  |  |
| 101/22 | Смешанные числа | 13.01 |  |  |
| 102/23 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Сложение целой и дробной частей | ***Знать****:* правило сложения смешанных чисел;***уметь:*** складывать смешанные числа; находить значения выражений. | 14.01 |  |  |
| 103/24 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 15.01 |  |  |
| 104/25 | Сложение и вычитание смешанных чисел | ***Знать****:* правило вычитания смешанных чисел;***уметь:*** вычитать смешанные числа. | 16.01 |  |  |
| 105/26 | Уравнения со смешанными числами |  | Уметь: решать уравнения со смешанными числами | 18.01 |  |  |
| 106/27 | Уравнения со смешанными числами | 19.01 |  |  |
| 107/28 | Уравнения со смешанными числами | 20.01 |  |  |
| 108/29 | **Контрольная работа № 8 по теме «Обыкновенные дроби».** |  | **Уметь:** складывать и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа; применять сложение и вычитание смешанных чисел при решении текстовых задач; находить значение выражения, содержащего смешанные числа;  - применять вычитание дроби из натурального числа в нестандартной ситуации | 21.01 |  |  |
| **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. (19 часов)** | | | | | | |
| 109/1 | Десятичная запись дробных чисел | Отделение целой от дробной части запятой | **Иметь** представление о десятичных дробях.  **Уметь:** записывать дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных; записывать десятичные дроби в виде обыкновенных | 22.01 |  |  |
| 110/2 | Десятичная запись дробных чисел | 23.01 |  |  |
| 111/3 | Десятичная запись дробных чисел | 25.01 |  |  |
| 112/4 | Десятичная запись дробных чисел | 26.01 |  |  |
| 113/5 | Сравнение десятичных дробей | Сравнение по целой, дробной частям | **Уметь** уравнивать количество знаков в дробной части числа.  **Уметь** сравнивать десятичные дроби, используя правило сравнения натуральных чисел | 27.01 |  |  |
| 114/6 | Сравнение десятичных дробей | 28.01 |  |  |
| 115/7 | Сравнение десятичных дробей | 29.01 |  |  |
| 116/8 | Сравнение десятичных дробей | 30.01 |  |  |
| 117/9 | Сложение и вычитание десятичных дробей | Сложение (вычитание) десятичных дробей | **Знать** правила сложения и вычитания десятичных дробей  **Уметь:**  - складывать и вычитать десятичные дроби;  - представлять десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых;  - сравнивать десятичные дроби по разрядам | 1.02 |  |  |
| 118/10 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 2.02 |  |  |
| 119/11 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 3.02 |  |  |
| 120/12 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 4.02 |  |  |
| 121/13 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 5.02 |  |  |
| 122/14 | Приближенные значения чисел, округление чисел | Округление чисел | **Иметь** представление о приближении числа с недостатком и с избытком  **Знать** правило округления чисел  **Уметь:**- округлять десятичные дроби;  - находить приближения чисел с недостатком и с избытком | 6.02 |  |  |
| 123/15 | Приближенные значения чисел, округление чисел | 8.02 |  |  |
| 124/16 | Приближенные значения чисел, округление чисел | 9.02 |  |  |
| 125/17 | Приближенные значения чисел, округление чисел | 10.02 |  |  |
| 126/18 | **Контрольная работа**  **№ 9 по теме « Сложение и вычитание десятичных дробей».** |  | **Уметь:**- сравнивать десятичные дроби;  - складывать и вычитать десятичные дроби;  - решать задачи на движение по реке, используя правила сложения и вычитания десятичных дробей;  - округлять десятичные дроби | 11.02 |  |  |
| 127/19 | Работа над ошибками |  | 12.02 |  |  |
| **Умножение и деление десятичных дробей (32 час)** | | | | | | |
| 128/1 | Умножение десятичных дробей на натуральное число | Умножение (деление) десятичных дробей | **Знать** правило умножения десятичные дробей:- на натуральное число;  - на 10, 100, 1000 и т.д.  **Уметь:**- умножать десятичную дробь на натуральное число;  - на 10, 100, 1000 и т.д. | 13.02 |  |  |
| 129/2 | Умножение десятичных дробей на натуральное число | 15.02 |  |  |
| 130/3 | Умножение десятичных дробей на натуральное число | 16.02 |  |  |
| 131/4 | Умножение десятичных дробей на натуральное число | 17.02 |  |  |
| 132/5 | Деление десятичных дробей на натуральное число | **Знать** правило деления десятичных дробей на натуральное число.**Уметь:**  - делить десятичную дробь на натуральное число;  - на 10, 100. 1000 и т.д.;  - обращать обыкновенную дробь в десятичную | 18.02 |  |  |
| 133/6 | Деление десятичных дробей на натуральное число | 19.02 |  |  |
| 134/7 | Деление десятичных дробей на натуральное число | 20.02 |  |  |
| 135/8 | Деление десятичных дробей на натуральное число | 22.02 |  |  |
| 136/9 | Деление десятичных дробей на натуральное число | 24.02 |  |  |
| 137/10 | Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число |  | 25.02 |  |  |
| 138/11 | **Контрольная работа № 10 по теме « умножение и деление десятичных дробей на натуральное число».** |  | **Уметь:**  - умножать и делить десятичную дробь на натуральное число;  - используя правила умножения и деления десятичной дроби на натуральное число, находить значения выражения;  - решать текстовые задачи, уравнения;  - уметь применять правило деления десятичной дроби на натуральное число в нестандартной ситуации | 26.02 |  |  |
| 139/12 | Умножение десятичных дробей | Умножении (деление) десятичных дробей | **Знать** правило умножения десятичных дробей.  **Уметь:**  - умножать числа на 0,1;0,01;0,001 и т.д.  - перемножать две десятичные дроби | 27.02 |  |  |
| 140/13 | Умножение десятичных дробей | 29.02 |  |  |
| 141/14 | Умножение десятичных дробей | 1.03 |  |  |
| 142/15 | Умножение десятичных дробей | 2.03 |  |  |
| 143/16 | Умножение десятичных дробей | 3.03 |  |  |
| 144/17 | Умножение десятичных дробей | 4.03 |  |  |
| 145/18 | Деление на десятичную дробь | **Знать** правило деления на десятичную дробь.  **Уметь:**  - делить число на десятичную дробь;  - на 0,1;0,01;0,001 и т.д. | 5.03 |  |  |
| 146/19 | Деление на десятичную дробь | 7.03 |  |  |
| 147/20 | Деление на десятичную дробь | 9.03 |  |  |
| 148/21 | Деление на десятичную дробь | 10.03 |  |  |
| 149/22 | Деление на десятичную дробь | 11.03 |  |  |
| 150/23 | Деление на десятичную дробь | 12.03 |  |  |
| 151/24 | Деление на десятичную дробь |  | 14.03 |  |  |
| 152/25 | Умножение и деление на десятичную дробь |  |  | 15.03 |  |  |
| 153/26 | Умножение и деление на десятичную дробь |  |  | 16.03 |  |  |
| 154/27 | Среднее арифметическое |  | **Знать** определение:- среднего арифметического нескольких чисел;  - средней скорости движения  **Уметь:**- находить среднее арифметическое нескольких чисел;  - определять среднюю скорость движения | 17.03 |  |  |
| 155/28 | Среднее арифметическое | 18.03 |  |  |
| 156/29 | Среднее арифметическое | 19.03 |  |  |
| 157/30 | Среднее арифметическое | 21.03 |  |  |
| 158/31 | Среднее арифметическое |  | 22.03 |  |  |
| 159/32 | **Контрольная работа №11 по теме « Умножение и деление на десятичную дробь».** |  | **Уметь:**- находить произведение и частное десятичных дробей;  - находить значение выражения, содержащее умножение и деление на десятичную дробь;  - находить среднее арифметическое величин в процессе решения текстовой задачи;  - решать текстовые задачи на движение в противоположных направлениях;  - определить, как изменяется число при умножении или делении на десятичную дробь, меньшую единицы | 23.03 |  |  |
| **Инструменты для измерений и вычислений. (22 часа)** | | | | | | |
| 160/1 | Анализ контрольной работы. Микрокалькулятор |  | **Уметь** выполнять арифметические действия с помощью микрокалькулятора | 24.03 |  |  |
| **IYчетверть** | | | | | | |
| 161/2 | Микрокалькулятор |  | **Уметь** выполнять арифметические действия с помощью микрокалькулятора | 4.04 |  |  |
| 162/3 | Проценты |  | **Знать** определение процента.  **Уметь:** записывать десятичные дроби в виде процентов и наоборот; | 5.04 |  |  |
| 163/4 | Проценты |  | 6.04 |  |  |
| 164/5 | Нахождение процентов от числа. |  | ***Знать****:* сотая часть числа; процент; алгоритм нахождения процентов от числа; ***уметь:***  находить проценты от числа. | 7.04 |  |  |
| 165/6 | Нахождение процентов от числа. |  | 8.04 |  |  |
| 166/7 | Нахождение числа по его процентам. |  | ***Знать****:* сотая часть числа; процент; алгоритм нахождения числа по его процентам; ***уметь:*** находить число по его процентам. | 9.04 |  |  |
| 167/8 | Нахождение числа по его процентам. |  | 11.04 |  |  |
| 168/9 | Решение задач на проценты. |  | ***Знать****:* сотая часть числа; процент; алгоритм нахождения числа по его процентам; алгоритм нахождения процентов от числа; ***уметь:*** находить число по его процентам; находить проценты от числа. | 12.04 |  |  |
| 169/10 | Решение задач на проценты. |  | 13.04 |  |  |
| 170/11 | Решение задач на проценты. |  | 14.04 |  |  |
| 171/12 | Решение задач на проценты. |  | 15.04 |  |  |
| 172/13 | **Контрольная работа**  **№ 12 по теме**  **«Проценты».** |  | **Уметь**:- находить несколько процентов от числа; представлять десятичную дробь в виде процентов и наоборот; находить число по его проценту; выражать часть величины в процентах | 16.04 |  |  |
| 173/14 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник |  | **Иметь** представление об углах.  **Уметь:**- изображать и обозначать углы;  - сравнивать их;  - изображать и распознавать прямые углы с помощью чертежного треугольника | 18.04 |  |  |
| 174/15 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник |  | 19.04 |  |  |
| 175/16 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник |  | 20.04 |  |  |
| 176/17 | Измерение углов. Транспортир |  | **Знать** определения острого и прямого углов.  **Иметь** представление о биссектрисе угла.  **Уметь:**- распознавать острые и тупые углы с помощью чертежного треугольника;  - изображать углы заданной величины с помощью транспортира;  - измерять углы с помощью транспортира | 21.04 |  |  |
| 177/18 | Измерение углов. Транспортир |  | 22.04 |  |  |
| 178/19 | Измерение углов. Транспортир |  | 23.04 |  |  |
| 179/20 | Круговые диаграммы |  | **Иметь** представление о круговых диаграммах.  **Уметь** сроить круговые диаграммы, изображающие распределение отдельных составных частей какой-либо величины | 25.04 |  |  |
| 180/21 | Круговые диаграммы |  | 26.04 |  |  |
| 181/22 | **Контрольная работа 13 по теме «Углы. Измерение углов»** |  | **Уметь:**- измерять углы с помощью транспортира;  - строить углы заданной величины;  -решать текстовые задачи на вычисление углов;  -уметь определять градусную меру угла в нестандартной ситуации | 27.04 |  |  |
| **Первое знакомство со статистикой, комбинаторикой и элементами теории вероятностей (10часов)** | | | | | | |
| 182/1 | Таблицы и круговые диаграммы. |  | **Иметь:** представление о круговых диаграмма **Уметь:** строить круговые диаграммы, решать комбинаторные задачи. | 28.04 |  |  |
| 183/2 | Линейные диаграммы. Чтение и построение диаграмм. |  | **Иметь:** представление о линейных диаграммах **Уметь:** строить и читать линейные диаграммы, решать комбинаторные задачи. | 29.04 |  |  |
| 184/3 | Диаграммы в форме прямоугольников (столбчатые диаграммы). |  | **Иметь:** представление о столбчатых диаграммах. **Уметь:** строить и читать столбчатые диаграммы, решать комбинаторные задачи. | 30.04 |  |  |
| 185/4 | Систематизация и подсчет имеющихся данных в частотных таблицах. |  | **Знать:** понятие «частотные таблицы». **Уметь:** систематизировать и вести подсчет данных в частотных таблицах. | 2.05 |  |  |
| 186/5 | Относительная частота данных с определенным признаком. |  | Знать: относительную частоту данных с определенным признаком. Уметь: находить относительная частота данных с определенным признаком. | 3.05 |  |  |
| 187/6 | Случайные, достоверные и невозможные события |  | Знать: случайные, достоверные и невозможные события. Уметь: определять случайные, достоверные и невозможные события. | 4.05 |  |  |
| 188/7 | Среднее значение и мода как характеристики совокупности числовых данных. |  | Знать: понятия среднего значения и моды. Уметь: решать комбинаторные задачи на нахождение среднего значения и моды. | 5.05 |  |  |
| 189/8 | Решение комбинаторных задач методом перебора возможных вариантов |  | Знать: метод перебора. Уметь: решать комбинаторные задачи методом перебора возможных вариантов. | 6.05 |  |  |
| 190/9 | Решение комбинаторных задач. Числовые ребусы. |  | Знать: понятие комбинаторика, статистика.  Уметь: разгадывать числовые ребусы. | 7.05 |  |  |
| 191/10 | Тест на тему: «Первое знакомство со статистикой, комбинаторикой и элементамитеории вероятностей». |  | Уметь: систематизировать и обобщать пройденный материал. | 10.05 |  |  |
| **Итоговое повторение курса математики 5 класса (17 часов)** | | | | | | |
| 192/1 | Арифметические действия с натуральными и дробными числами |  | **Иметь** представление о натуральных числах, об обыкновенных и десятичных дробях.  **Знать** свойства арифметических действий.  **Уметь** выполнять арифметические действия с указанными числами | 11.05 |  |  |
| 193/2 |  | 12.05 |  |  |
| 194/3 |  | 13.05 |  |  |
| 195/4 |  | 14.05 |  |  |
| 196/5 | Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы |  | **Уметь** составлять буквенные выражения по условию задачи, упрощать и находить их значение.  **Знать** формулы пути, площади и периметра прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда.  **Уметь** применять указанные формулы при решении задач | 16.05 |  |  |
| 197/6 | Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы |  | 17.05 |  |  |
| 198/7 | Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы |  | 18.05 |  |  |
| 199/8 | Уравнения, решение задач с помощью уравнений |  | **Знать** определении уравнения, корня уравнения.  **Уметь** решать уравнения, используя компоненты арифметических действий.  **Уметь** решать задачи с помощью уравнений | 19.05 |  |  |
| 200/9 | Уравнения, решение задач с помощью уравнений |  | 20.05 |  |  |
| 201/10 | *Промежуточная контрольная работа* |  | **Уметь:** выполнять арифметические действия с изученными числами при нахождении значений выражений и при решении текстовых задач; решать текстовые задачи на нахождение нескольких процентов от числа;  решать задачи с помощью уравнений; строит углы заданной градусной меры, решать текстовые задачи на вычисление части угла | 21.05 |  |  |
| 202/11 | Уравнения, решение задач с помощью уравнений |  | **Знать** определении уравнения, корня уравнения.  **Уметь** решать уравнения, используя компоненты арифметических действий.  **Уметь** решать задачи с помощью уравнений | 23.05 |  |  |
| 203/12 | Уравнения, решение задач с помощью уравнений |  | 24.05 |  |  |
| 204/13 | Инструменты для вычислений и измерений |  | 25.05 |  |  |
| 205/14 | Решение задач на движение по воде |  | **Уметь** решать задачи на движение по воде | 26.05 |  |  |
| 206/15 | Решение задач на движение |  | **Уметь** решать задачи на движение | 27.05 |  |  |
| 207/16 | Обобщающий урок |  |  | 28.05 |  |  |
| 208/17 | Итоговый урок |  |  | 30.05 |  |  |

1. [↑](#footnote-ref-1)