**Рабочая программа**

**по математике для 5 – 6 классов.**

**Составила: ТАВЛУЕВА ГУЛИЯР ДЖАЛИЛОВНА, учитель математики МБОУ Карабудахкентской СОШ №3.**

***I.Пояснительная записка***

**Рабочая программа по математике составлена на основе:** ФГОС ООО Примерная основная образовательная программа основного общего образования по математике: одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).- 2015

**Рабочая программа ориентирована на использование учебников:** Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. организаций /[С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин]. – 15-е изд.- М.: Просвещение, 2017., учебника Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций /[С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин]. – 15-е изд.- М.: Просвещение, 2017..

**Изучение математики рассчитано** на 170 ч ,5 ч/нед,34 учебных недель.

*Информация*

*о недельном и годовом количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Количество учебных недель | Недельное количество часов | Годовое количество часов |
| 5 | 34 | 5 | 170 |
| 6 | 34 | 5 | 170 |
|  |  |  | Итого:340 |

*Программой предусмотрено проведение практической части:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 5 класс | 6 класс |
| Контрольные работы (в т.ч. входной и полугодовой контроль) | 9 | 10 |
| ВПР |  |  |
| Промежуточная аттестация (Итоговая работа) (количество часов и форма проведения | 1 | 1 |
| ИТОГО | 10 | 11 |

***II. Планируемые результаты освоения учебного предмета***

***5 класс:***

***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

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

*у учащихся могут быть сформированы:*

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

***Метапредметные:***

**Регулятивные**

*учащиеся научатся:*

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

*учащиеся получат возможность научиться:*

1. определять последовательность промежуточных целей и соответствующихим действий с учётом конечного результата;
2. предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
3. осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
4. выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
5. концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

**Познавательные**

*учащиеся научатся:*

1. самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
2. использовать общие приёмы решения задач;
3. применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
4. осуществлять смысловое чтение;
5. создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
6. самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решении учебных математических проблем;
7. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствии с предложенным алгоритмом;
8. понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
9. находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решит, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получат возможность научиться:*

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

**Коммуникативные**

*учащиеся научатся:*

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

***Предметные:***

*учащиеся научатся:*

1. работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необ­ходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и пись­менной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосно­вывать суждения, проводить классификацию;
2. владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, мно­гоугольник, многогранник, круг, окружность);
3. выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
4. пользоваться изученными математическими формулами;
5. самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
6. пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником дни  
   ' нахождения информации;
7. знать основные способы представления и анализа статистических данных,  
   уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

*учащиеся получат возможность научиться:*

1. выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для  
   решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных  
   предметах;
2. применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различныхразделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
3. самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

***6 класс:***

***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

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

*у учащихся могут быть сформированы:*

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

***Метапредметные:***

**Регулятивные**

*учащиеся научатся:*

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

*учащиеся получат возможность научиться:*

1. определять последовательность промежуточных целей и соответствующихим действий с учётом конечного результата;
2. предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
3. осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
4. выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
5. концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

**Познавательные**

*учащиеся научатся:*

1. самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
2. использовать общие приёмы решения задач;
3. применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
4. осуществлять смысловое чтение;
5. создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
6. самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решении учебных математических проблем;
7. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствии с предложенным алгоритмом;
8. понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
9. находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решит, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получат возможность научиться:*

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

**Коммуникативные**

*учащиеся научатся:*

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

***Предметные:***

*учащиеся знать\понимать*

1) существо понятия математического доказательства;

2) понятие целого числа, десятичной дроби;

3) существо понятия алгоритма;

4)как используются математические формулы и уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;

5) как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

уметь

6) переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;

7) выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями, сравнивать и округлять десятичные дроби; находить значения числовых выражений;

8) пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

9) уметь расположить числа на координатной оси;

10) строить круговые, столбчатые диаграммы, простейшие графики;

11) решать несложные задачи на проценты;

12) 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:

13) решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

14 )устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;

15) интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

16) выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

17) моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата математики;

18) описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций.

***III.Содержание учебного предмета***

***5 класс:***

**Повторение курса начальной школы (6).**

**Глава 1. Натуральные числа и нуль (38).**

Ряд натуральных чисел. Десятичная система записи натуральных чисел . Сравнение натуральных чисел . Сложение. Законы сложения. Вычитание. Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания. Умножение. Законы умножения. Распределительный закон. Сложение и вычитание чисел столбиком. Контрольная работа №1. Умножение чисел столбиком. Степень с натуральным показателем. Деление нацело. Решение текстовых задач с помощью умножения и деления. Задачи «на части». Деление с остатком. Числовые выражения. Контрольная работа №2. Нахождение двух чисел по их сумме и разности.

**Глава 2. Измерение величин (28).**

Прямая. Луч. Отрезок . Измерение отрезков. Метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Контрольная работа № 3. Окружность и круг. Сфера и шар. Углы. Измерение углов. Треугольники. Четырёхугольники. Площадь прямоугольника. Единицы площади. Прямоугольный параллелепипед. Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма. Единицы массы. Единицы времени. Задачи на движение. Контрольная работа № 4.

**Глава 3. Делимость натуральных чисел (17).**

Свойства делимости. Признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Контрольная работа № 5.

**Глава 4. Обыкновенные дроби (64).**

Понятие дроби. Равенство дробей. Задачи на дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение дробей. Законы сложения. Вычитание дробей. Контрольная работа № 6. Умножение дробей. Законы умножения. Деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части. Контрольная работа № 7. Задачи на совместную работу. Понятие смешанной дроби. Сложение смешанных дробей. Вычитание смешанных дробей. Умножение и деление смешанных дробей. Контрольная работа № 8. Представление дробей на координатном луче. Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда.

**Глава 5. Комбинаторика. Вероятность (6)**

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

**Повторение курса 5 класса. (11ч)**

***6 класс:***

Повторение (6)

1.**Отношения, пропорции, проценты (35 ч.)**Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

2.**Целые числа (34 ч.)**   
Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

3.**Рациональные числа (38 ч.)**  
Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

4.**Десятичные дроби (28 ч.)**  
Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.  
  
5.**Обыкновенные и десятичные дроби (21 ч.)**  
Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

6.**Повторение (8 ч.)**  
При организации текущего и итогового повторения используются задания из раздела «Задания для повторения» и другие материалы.

***IV.Календарно-тематическое планирование***

**Календарно-тематическое планирование для 5 класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата проведения урока** | | **Тема урока** | **Элементы содержания** | **Кол-во часов** |
|
| **По плану** | **По факту** |
| **I ЧЕТВЕРТЬ**  **5 часов в неделю, 40 часов в четверть** | | | | | |
| **Повторение 6 часов** | | | | | |
| 1 | 2,3,4-09 |  | Порядок выполнения  действий. |  | 3 |
| 2 | 6,7-09 |  | Решение текстовых задач |  | 2 |
| 3 | 9-09 |  | **Входная контрольная работа** |  | 1 |
| **Натуральные числа и ноль, 38 часов** | | | | | |
| 4 | 10-09 |  | Ряд натуральных чисел. | 1)понимать особенности десятичной системы счисления;  2)описывать свойства натурального ряда;  3)читать и записывать натуральные числа;  4)владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;  5)сравнивать и упорядочивать натуральные числа;  6)выполнять вычисления с натуральными числами, вычислять значения стене ней, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;  7)формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, применять их рационализации вычислений;  уметь решать задачи на понимание отношений «больше на...», «мешана на...», «больше в...», «меньше в...», а также понимание стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего», «осталось» и т.п.; типовые задачи «на части», на нахождение двух чисел по их сумме и разности | 1 |
| 5 | 11-09 |  | Десятичная система записи натурального числа | 1 |
| 6 | 13-09 |  | Сравнение натуральных чисел | 1 |
| 7 | 14,16-09 |  | Сложение. Законы сложения | 2 |
| 8 | 17,18-09 |  | Вычитание | 2 |
| 9 | 20,21-09 |  | Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания | 2 |
| 10 | 23,24-09 |  | Умножение. Законы умножения. | 2 |
| 11 | 25,27-09 |  | Распределительный закон | 2 |
| 12 | 28,30-09 |  | Сложение и вычитание чисел столбиком. | 2 |
| 13 | 1-10 |  | **Контрольная работа №1по теме: «Натуральные числа и нуль»** | 1 |
| 14 | 2,4,5-10 |  | Умножение чисел столбиком | 3 |
| 15 | 7,8-10 |  | Степень с натуральным показателем | 2 |
| 16 | 9,11,12- 10 |  | Деление нацело | 3 |
| 17 | 14,15- 10 |  | Решение текстовых задач с помощью умножения и деления | 2 |
| 18 | 16,18,19 -10 |  | Задачи «на части» | 3 |
| 19 | 21,22, -10. |  | Деление с остатком | 2 |
| 20 | 23,25,26 -10 |  | Числовые выражения | 3 |
| **II ЧЕТВЕРТЬ**  **5 часов в неделю, 38 часов в четверть** | | | | | |
| 21 | 6,8,9-11 |  | Нахождение двух чисел по их сумме и разности |  | 3 |
| 22 | 11-11 |  | **Контрольная работа №2 по теме «Натуральные числа и нуль»** | 1 |
| **Измерение величин, 28 часов** | | | | | |
| 23 | 12,13-11 |  | Прямая, луч, отрезок | 1)измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков;  2)строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля;  3)выражать одни единицы измерения длин отрезков через другие. Представлять натуральные числа на координатном луче;  4)распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;  5)изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов;  6)распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;  7)строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;  8)определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры  самой фигуры и наоборот;  9)измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения углов через другие;  10)вычислять площади квадратов и прямоугольников, объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя соответствующие формулы;  11) выражать одни единицы измерения площади, объёма, массы, времени через другие;  решать задачи на движение и на | 2 |
| 24 | 15,16-11 |  | Измерение отрезков | 2 |
| 25 | 18,19-11 |  | Метрические единицы длины | 2 |
| 26 | 20,22-11 |  | Представление натуральных чисел на координатном луче | 2 |
| 27 | 23-11 |  | **Контрольная работа №3 по теме «Изменение величин»** | 1 |
| 28 | 25-11 |  | Окружность и круг. Сфера и шар. | 1 |
| 29 | 26,27-11 |  | Углы. Измерение углов | 2 |
| 30 | 29,30-11 |  | Треугольники | 2 |
| 31 | 2,3-12 |  | Четырехугольники | 2 |
| 32 | 4,6-12 |  | Площадь прямоугольника. Единицы площади. | 2 |
| 33 | 7,9-12 |  | Прямоугольный параллелепипед | 2 |
| 34 | 10,11-12 |  | Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема. | 2 |
| 35 | 13-12 |  | Единицы массы | 1 |
| 36 | 14-12 |  | Единицы времени | 1 |
| 37 | 16,17,18-12 |  | Задачи на движение | 3 |
| 38 | 20-12 |  | **Контрольная работа №4 по теме «Измерение величин»** | 1 |
| **Делимость натуральных чисел, 18 часов** | | | | | |
| 39 | 21,23-12 |  | Свойства делимости | 1)формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел; | 2 |
| 40 | 24,25-12 |  | Признаки делимости на 2 и 5; 25 | 2 |
| 41 | 27-12 |  | Признаки делимости на 3 и 9, на 4 | 1 |
| 42 | 28-12 |  | **Административная контрольная работа** | 1 |
| **III ЧЕТВЕРТЬ**  **5 часов в неделю, 52 часов в четверть** | | | | | |
| 43 | 30-12  10-01 |  | Простые и составные числа | 2)доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел;  3)классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по остатку  деления на 3 и т. п.). | 2 |
| 45 | 11,13,14-01 |  | Делители натурального числа | 3 |
| 46 | 15,17,18-01 |  | Наибольший общий делитель | 3 |
| 47 | 20,21,22-01 |  | Наименьшее общее кратное | 3 |
| 48 | 24-01 |  | **Контрольная работа№5 по теме «Делимость чисел»** | 1 |
| **Обыкновенные дроби,64 часа** | | | | | |
| 49 | 25-01 |  | Понятие дроби | 1)преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби;  2)приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их;  3)выполнять вычисления с обыкновенными дробями;  4)знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычислений;  5)решать задачи на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу; выражать с помощью дробей сантиметры в метрах, граммы в килограммах, килограммы в тоннах и т. п.;  6)выполнять вычисления со смешанными дробями;  7)вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;  8)выполнять вычисления с применением дробей; | 1 |
| 50 | 27,28,29-01 |  | Равенство дробей | 3 |
| 51 | 31,1,3,4-02 |  | Задачи на дроби | 4 |
| 52 | 5,7,8,10-02 |  | Приведение дробей к общему знаменателю | 4 |
| 53 | 11,12,14-02 |  | Сравнение дробей | 3 |
| 54 | 15,17,18-02 |  | Сложение дробей | 3 |
| 55 | 19,21,22,24-02 |  | Законы сложения | 4 |
| 56 | 25,26,28,29-02 |  | Вычитание дробей | 4 |
| 57 | 2-03 |  | **Контрольная работа№6 по теме: «Обыкновенные дроби»** | 1 |
| 58 | 3,4,6,7-03 |  | Умножение дробей | 4 |
| 59 | 9,10-03 |  | Закон умножения | 2 |
| 60 | 11,13,14,16-03 |  | Деление дробей | 4 |
| 61 | 17,18,-03 |  | Нахождение части целого и целого по его части | 2 |
| 62 | 1-04 |  | **Контрольная работа №7 по теме: «Обыкновенные дроби»** | 1 |
| **IV ЧЕТВЕРТЬ**  **5 часов в неделю, 40 часов в четверть** | | | | | |
| 63 | 3,4,6-04 |  | Задачи на совместную работу | 9)представлять дроби на координатном луче.  Обучающийся получит возможность:  1)проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей;  2)решать сложные задачи на движение, на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу, на движение по реке;  3)изучить исторические сведения по теме;  решать исторические, занимательные задачи | 3 |
| 64 | 7,8,10-04 |  | Понятие смешанной дроби | 3 |
| 65 | 11,13,14-04 |  | Сложение смешанных дробей | 3 |
| 66 | 15-04-04 |  | Вычитание смешанных дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |
| 67 | 17,18,20-04 |  | Вычитание смешанных чисел с разными знаменателями | 3 |
| 68 | 21,22-04 |  | Умножение смешанных дробей | 2 |
| 69 | 24,25 -04 |  | Деление смешанных дробей | 2 |
| 70 | 27-04 |  | Умножение и деление смешанных дробей | 1 |
| 71 | 28-04 |  | **Контрольная работа №8 по теме «Обыкновенные дроби»** | 1 |
| 72 | 29,1,2,-05 |  | Представление дроби на координатном луче | 3 |
| 73 | 4,5-05 |  | Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда | 2 |
| **Комбинаторика и вероятность, 6 часов** | | | | | |
| 74 | 6,8,9,11-05 |  | Перебор возможных вариантов: комбинаторные задачи, дерево возможных вариантов | 1)понимать вероятностный характер многих закономерностей окружающего  мира;  2)оценивать логическую правильность рассуждений;  3) использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;  4)понимать, что вероятность наступления некоторых событий меняется в зависимости от условий, в которых они рассматриваются;  5)находить в простейших случаях вероятности случайных событий. | 4 |
| 75 | 12,13-05 |  | Случайные события: возможные и невозможные; достоверные и случайные события | 2 |
| **Повторение, 10 часов** | | | | | |
| 76 | 15-05 |  | Площади фигур |  | 1 |
| 77 | 16-05 |  | Степень с натуральным показателем |  | 1 |
| 78 | 18-05 |  | Задачи на части. Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности |  | 1 |
| 79 | 19-05 |  | Задачи на движение |  | 1 |
| 80 | 20-05 |  | Признаки делимости |  | 1 |
| 81 | 22-05 |  | НОД и НОК двух и более чисел |  | 1 |
| 82 | 23-05 |  | Действия с обыкновенными дробями. Задачи на дроби |  | 2 |
| 83 | 25-05 |  | Подготовка к контрольной работе |  | 1 |
| 84 | 26-05 |  | **Промежуточная аттестация** |  | 1 |

**Календарно-тематическое планирование для 6 класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата проведения урока** | | **Тема урока** | **Элементы содержания** | **Кол-во часов** |
|
| **По плану** | **По факту** |
| **Повторение, 6 часов** | | | | | |
| 1 |  |  | Порядок выполнения действий |  | 1 |
| 2 |  |  | Действия с обыкновенными дробями. |  | 2 |
| 3 |  |  | Нахождение части от целого и целого по его части |  | 1 |
| 4 |  |  | Решение задач на части |  | 1 |
| 5 |  |  | **Входная контрольная работа** |  | 1 |
| **Отношения, пропорции, проценты, 35 часов** | | | | | |
| 6 |  |  | Отношения чисел и величин | 1)знать: определение отношения, определение и основное свойство пропорции, определение прямопропорциональных величин, определение обратной пропорциональной зависимости, определение масштаба, формулы длины окружности, площади круга, понятие шара и сферы  2)уметь: находить какую часть одно число составляет от другого и во сколько раз одно число больше другого, решать задачи на пропорцию, прямо- и обратно пропорциональные зависимости  3) решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин | 2 |
| 7 |  |  | Масштаб. | 2 |
| 8 |  |  | Деление числа в данном отношении. | 3 |
| 9 |  |  | Пропорции | 4 |
| 10 |  |  | Прямая и обратная пропорциональность. | 3 |
| 11 |  |  | Подготовка к контрольной работе. | 1 |
| 12 |  |  | **Контрольная работа№1 по теме: «Отношения, пропорции, проценты»** | 1 |
| 13 |  |  | Понятие о проценте. | 4 |
| 14 |  |  | Задачи на проценты. | 4 |
| 15 |  |  | Круговые диаграммы. | 3 |
| 16 |  |  | **Контрольная работа№2 по теме: «Отношения, пропорции, проценты»** | 1 |
| 17 |  |  | Задачи на перебор всех возможных вариантов. | 3 |
| 18 |  |  | Вероятность событий. | 4 |
| **Целые числа, 34 часа** | | | | | |
| 19 |  |  | Отрицательные целые числа. | 1)научить учащихся работать со знаками, закрепить арифметические действия над их модулями – натуральными числами  2)знать: определение координатной прямой, определение противоположных и целых чисел, определение модуля числа  3)уметь: находить координаты точек на прямой, сравнивать рациональные числа, применять положительные и отрицательные числа для выражения , изменения величины  4)знать: правила сложения отрицательных чисел, сложения чисел с разными знаками, вычитания рациональных чисел  5)уметь: складывать и вычитать числа с помощью координатной прямой, складывать отрицательные числа и числа с разными знаками, вычитать числа  6)знать: правила раскрытия скобок, приведения подобных слагаемых, алгоритмы решения уравнений и задач с помощью уравнений  7)уметь: раскрывать скобки в выражениях, приводить подобные слагаемые, находить коэффициент выражения, переносить слагаемые из одной части уравнения в другую, решать уравнения и задачи с помощью уравнения | 1 |
| 20 |  |  | Противоположные числа. Модуль числа. | 2 |
| 21 |  |  | Сравнение целых чисел. | 2 |
| 22 |  |  | Сложение целых чисел. | 3 |
| 23 |  |  | Законы сложения целых чисел | 2 |
| 24 |  |  | **Контрольная работа №3по теме «Целые числа»** | 1 |
| 25 |  |  | Разность целых чисел. | 4 |
| 26 |  |  | Произведение целых чисел. | 3 |
| 27 |  |  | Частное целых чисел. | 3 |
| 28 |  |  | Распределительный закон | 3 |
| 29 |  |  | Раскрытие скобок и заключение в скобки | 3 |
| 30 |  |  | Действия с суммами нескольких слагаемых. | 2 |
| 31 |  |  | Представление целых чисел на координатной оси. | 2 |
| 32 |  |  | **Контрольная работа №4по теме «Целые числа»** | 1 |
| 33 |  |  | Занимательные задачи. | 2 |
|  | **Рациональные числа, 38 часов** | | | | |
| 34 |  |  | Отрицательные дроби. | 1)знать правила сравнения чисел, уметь сравнивать  2)знать правила сложения и вычитания  3)закрепить навыки действий с десятичными дробями  4) уметь выполнять все действия со смешанными дробями  5) знать правила изображения чисел на координатной прямой  6) научить решать уравнения,  уметь выражать неизвестное,  уметь составлять уравнения к задачам, уметь анализировать задачу | 2 |
| 35 |  |  | Рациональные числа. | 3 |
| 36 |  |  | Сравнение рациональных чисел. | 3 |
| 37 |  |  | Сложение и вычитание дробей. | 4 |
| 38 |  |  | Умножение и деление дробей | 4 |
| 39 |  |  | Законы сложения и умножения. | 3 |
| 40 |  |  | **Контрольная работа № 5 по теме «Рациональные числа»** | 1 |
| 41 |  |  | Смешанные дроби произвольного знака. | 3 |
| 42 |  |  | Изображение рациональных чисел на координатной оси. | 3 |
| 43 |  |  | Уравнения. | 4 |
| 44 |  |  | Решение задач с помощью уравнений. | 5 |
| 45 |  |  | **Контрольная работа № 6 по теме «Рациональные числа»** | 1 |
| 46 |  |  | Буквенные выражения | 2 |
|  | | | | | |
| 47 |  |  | **Административная контрольная работа** |  | 1 |
| **Десятичные дроби, 28 часов** | | | | | |
| 48 |  |  | Понятие положительной десятичной дроби. | 1) научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями, сравнивать и округлять десятичные дроби; находить значения числовых выражений;  2) научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями.  3)знать правила переноса запятой  4) научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями  5) представить проценты через десятичную дробь | 2 |
| 49 |  |  | Сравнение положительных десятичных дробей. | 2 |
| 50 |  |  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 2 |
| 51 |  |  | Перенос запятой в положительной десятичной дроби. | 2 |
| 52 |  |  | Умножение положительных десятичных дробей. | 3 |
| 53 |  |  | Деление положительных десятичных дробей. | 4 |
| 54 |  |  | **Контрольная работа №7по теме «Десятичные дроби»** | 1 |
| 55 |  |  | Десятичные дроби и проценты. | 3 |
| 56 |  |  | Десятичные дроби произвольного знака. | 1 |
| 57 |  |  | Приближение десятичных дробей. | 2 |
| 58 |  |  | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел | 3 |
| 59 |  |  | **Контрольная работа №8 по теме «Десятичные дроби»** | 1 |
| 60 |  |  | Занимательные задачи. | 2 |
| **Обыкновенные и десятичные дроби, 21 час** | | | | | |
| 61 |  |  | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. | 1) ввести действительные числа,  уметь раскладывать обыкновенную дробь в десятичную, уметь представить десятичную дробь в бесконечную периодическую  расширить кругозор о действительных числах  2) уметь чертить отрезок, знать правила оформления, уметь находить длину отрезка  3) учить ставить координаты на плоскости, определять координаты точек и точки по координатам | 2 |
| 62 |  |  | Бесконечные периодические десятичные дроби. | 2 |
| 63 |  |  | Непериодические бесконечные десятичные дроби. | 1 |
| 64 |  |  | Длина отрезка | 1 |
| 65 |  |  | Длина окружности. Площадь круга. | 2 |
| 66 |  |  | Координатная ось. | 2 |
| 67 |  |  | Декартова система координат на плоскости | 3 |
| 68 |  |  | Столбчатые диаграммы и графики. | 4 |
| 69 |  |  | Подготовка к контрольной работе. | 1 |
| 70 |  |  | **Контрольная работа №9по теме «Обыкновенные и десятичные дроби»** | 1 |
| 71 |  |  | Занимательные задачи. | 2 |
| **Итоговое повторение курса математики 6 класса , 7 часов** | | | | | |
| 72 |  |  | Действия с рациональными числами. |  | 1 |
| 73 |  |  | Отношения. Пропорции. |  | 2 |
| 74 |  |  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. |  | 2 |
| 75 |  |  | Уравнения. |  | 1 |
| 76 |  |  | **Промежуточная аттестация** |  | 1 |