ст. Селивановская Милютинский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Селивановская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»  
Директор МБОУ Селивановской СОШ

Приказ от 30.08.2014 года №

Подпись руководителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/Олейник Ольга Александровна/ ФИО

Печать

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование 5 класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов\_\_\_\_\_210\_\_\_

Учитель\_\_\_\_Калитвянская Нина Викторовна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

Программа разработана на основе

1. Примерные программы по учебным предметам (Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд. Перераб. - М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения);\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Сборник рабочих программ по математике. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций /сост. Т.А. Бурмистрова. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

***Рабочая программа***

***по математике***

***(5 класс)***

( на основе ФГОС ООО)

2014-2015 уч.год

Программу составила:

учитель математики первой категории

Калитвянская Нина Викторовна

**Структура программы**

**Программа содержит следующие разделы:**

1. Пояснительная записка, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета.
2. Общая характеристика учебного предмета.
3. Место учебного предмета в учебном плане.
4. Содержание учебного предмета.
5. Тематическое планирование.
6. Календарно-тематическое планирование.
7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.
8. Результаты освоения учебного предмета и система их оценки.
9. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по математик**е** для 5 класса разработана на основе примерной программы по математике основного общего образования, ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова и др. (М.: Мнемозина).

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

**Нормативными документами для составления рабочей программы** являются:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
3. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 №1662-р.
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
5. Приказ Минобразования России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
6. Приказ Минобразования России от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
7. Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г №253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
8. Приказ Министерства общего и профессионального образования РО от 30.04.2014 г №263 «Об утверждении примерного учебного плана для образовательных учреждений Ростовской области на 2014-2015 учебный год».
9. Учебный план МБОУ Селивановской СОШ на 2014-2015 учебный год.
10. Примерные программы по учебным предметам (Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд. Перераб. - М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения);
11. Сборник рабочих программ по математике. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций /сост. Т.А. Бурмистрова. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014.
12. Программы формирования универсальных учебных действий;
13. Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2014-2015 уч. год, реализующих программы общего образования.
14. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011. № МД-1552/03)
15. Локальный акт МБОУ Селивановская СОШ о рабочей программе.

Содержание образование по математике в 5 классах определяет следующие **задачи:**

* развить представления о натуральном числе, десятичной и обыкновенной дроби и роли вычислений в человеческой практике;
* сформировать практические навыки выполнения устных, письменных вычислений, развить вычислительную культуру;
* развить представления об изучаемых понятиях: уравнение, координаты и координатная прямая, процент, упрощение буквенных выражений, угол и треугольник, формула и методах решения текстовых задач как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;
* получить представление о статистических закономерностях и о различных способах их изучения, об особенностях прогнозов , носящих вероятностный характер;
* развить логическое мышление и речь-умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, проводить примеры, использовать словесный и символический языки математики для иллюстрации, аргументации и доказательства;

**Цели изучения математики**

***Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:***

1. ***в направлении личностного развития***

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

1. **в метапредметном направлении**

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

1. **в предметном направлении**

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Целью изучения курса математики в 5 классе является систематическое развитие понятие 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.

*На каждом уроке математики выделяется 8-10 минут для развития и совершенствования вычислительных навыков.*

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

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей вводятся в 3-ем триместре. Примеры решения простейших комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие и примеры случайных событий.

***Основная цель обучения*** математики в 5 классе:

* выявить и развить математические и творческие способности учащихся;
* обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений;
* обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
* сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету.

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

* + повторение и контроль теоретического материала;
  + разбор и анализ домашнего задания;
  + устный счет;
  + математический диктант;
  + самостоятельная работа;
  + контрольные срезы.

Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

1. **Общая характеристика учебного предмета**

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться.

Настоящая программа по математике для 5 класса является логическим продолжением программы для начальной школы. В ходе освоения содержания курса математики в 5 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

Исторически сложилось две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека.

В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

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

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

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

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

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

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

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

1. **Место учебного предмета «Математика» в учебном плане**

Рабочая программа рассчитана на 210 часов (6 часов в неделю).

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 5 учебных часов в неделю в течение всего года обучения, всего 175 уроков. Из школьного компонента образовательного учреждения выделяется 1 час в неделю на изучение математики в 5 классе, таким образом, количество часов в неделю увеличено до 6, значит всего 210 уроков. В том числе 15 контрольных работ, включая диагностическую и итоговую контрольные работы. Уровень обучения – базовый.

Согласно Базисного учебного (образовательного) плана в 5 классе изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), который включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

**Количество часов по разделам:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Количество часов в рабочей программе** | **Контрольные работы** |
| 1. Вводное повторение | 6 | Диагностическая контрольная работа |
| 2. Натуральные числа и шкалы | 18 | №1 |
| 3. Сложение и вычитание натуральных чисел | 24 | №2, №3 |
| 4. Умножение и деление натуральных чисел | 30 | №4, №5 |
| 5. Площади и объемы | 16 | №6 |
| 6. Обыкновенные дроби | 29 | №7, №8 |
| 7. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 18 | №9 |
| 8. Умножение и деление десятичных дробей | 32 | №10, №11 |
| 9. Инструменты для вычислений и измерений | 20 | №12, №13 |
| 10. Итоговое повторение курса математики 5 класса. | 17 | №14 |
| Итого | 210 | 15 |

1. **Содержание учебного предмета**

***Числа и их вычисления.***

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

Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с деся­тичными дробями. Представление обыкновенных дробей десятичными.

Проценты. Основные задачи на проценты. Решение текстовых задач арифметическими приемами.

***Выражения и их преобразование.***

Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенное выражение. Вычисления по формулам. Буквенная запись свойств арифметических действий.

***Уравнения и неравенства.***

Уравнение с одной переменной. Корни уравнения.

***Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.***

Представление о начальных понятиях геометрии и геометрических фигурах. Равенство фигур.

Отрезок. Длина отрезка.

Угол. Виды углов. Градусная мера угла.

***Математика в историческом развитии*.**

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер.

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи.

Софизм, парадоксы.

***Работа с информацией*** (в течение учебного года).

Получение информации о предметах по рисунку (масса, время, вместимость и т.д.), в ходе практической работы. Упорядочивание полученной информации.

Проверка истинности утверждений в форме «верно ли, что ... , верно/неверно, что ...».

Проверка правильности готового алго­ритма.

Понимание и интерпретация таблицы, схемы, круговой диаграммы.

Заполнение готовой таблицы (запись недостающих данных в ячейки). Самостоятельное составление простейшей таблицы на основе анализа данной информации.

1. **Тематическое планирование**

Учебник: Виленкин Н.Я. «Математика 5»

(6 ч в неделю, всего 210 ч)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № параграфа/ пункта учебника | Содержание учебного материала | Кол-во часов | Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий) |
| **ВВОДНОЕ ПОВТОРЕНИЕ** | | **6 ч** |  |
|  | Числа и величины. Арифметические действия. | 1 ч | Выполнять арифметические действия с натуральными числами.  Проверять правильность вычислений.  Решать примеры на сложение, вычитание, умножение и деление.  Решать несложные текстовые задачи. |
|  | Геометрические фигуры и величины. Пространственные отношения. | 1 ч |
|  | Текстовые задачи. | 2 ч |
|  | Выполнение упражнений. | 1 ч |
|  | *Входная контрольная работа* | 1 ч |
| **Глава I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА** | | **88 ч** |  |
| **§1** | **Натуральные числа и шкалы** | ***18 ч*** | Описывать свойства натурального ряда чисел. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.  Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур.  Измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины.  Решать задачи на нахождение длин отрезков.  Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.  Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки. Сравнивать натуральные числа. |
| 1. | Обозначение натуральных чисел. | 3 ч |
| 2. | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | 4 ч |
| 3. | Плоскость. Прямая. Луч. | 3 ч |
| 4. | Шкалы и координаты. | 2 ч |
| 5. | Меньше или больше. | 5 ч |
|  | *Контрольная работа № 1* | *1 ч* |
| **§2** | **Сложение и вычитание натуральных чисел** | ***24 ч*** | Формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел.  Записывать эти свойства в виде формул.  Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул.  Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи.  Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и его вычитания.  Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений. |
| 6. | Сложение натуральных чисел и его свойства. | 6 ч |
| 7. | Вычитание. | 5 ч |
|  | *Контрольная работа № 2* | *1 ч* |
| 8. | Числовые и буквенные выражения. | 4 ч |
| 9. | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | 3 ч |
| 10. | Уравнение. | 4 ч |
|  | *Контрольная работа № 3* | *1 ч* |
| **§3** | **Умножение и деление натуральных чисел** | ***30 ч*** | Заменять действие умножения сложением и наоборот. Находить неизвестные компоненты умножения и деления.  Умножать и делить многозначные числа столбиком. Выполнять деление с остатком. Упрощать выражения с помощью вынесения общего множителя за скобки, приведения подобных членов выражения, используя свойства умножения.  Решать уравнения, которые сначала надо упростить.  Решать текстовые задачи арифметическим способом на отношения «больше (меньше) на … (в…); на известные зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Решать текстовые задачи с помощью составления уравнения (в том числе задачи на части).  Изменять порядок действий для упрощения вычислений, осуществляя равносильные преобразования.  Составлять программу и схему программы вычислений на основании ее команд, находить значение выражений, используя программу вычислений. Вычислять квадраты и кубы чисел.  Решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (умножение и деление). |
| 11. | Умножение натуральных чисел. | 6 ч |
| 12. | Деление. | 7 ч |
| 13. | Деление с остатком. | 3 ч |
|  | *Контрольная работа № 4* | *1 ч* |
| 14. | Упрощение выражений. | 7 ч |
| 15. | Порядок выполнения действий. | 3 ч |
| 16. | Степень числа. Квадрат и куб числа. | 2 ч |
|  | *Контрольная работа № 5* | *1 ч* |
| **§4** | **Площади и объемы** | ***16 ч*** |  |
| 17. | Формулы. | 3 ч | Читать и записывать формулы. Вычислять по формулам путь (скорость, время), периметр, площадь прямоугольника, квадрата, треугольника, объем прямоугольного параллелепипеда, куба.  Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней. Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней.  Решать задачи, используя свойства равных фигур. Переходить от одних единиц площадей (объемов) к другим. |
| 18. | Площадь. Формула площади прямоугольника. | 3 ч |
| 19. | Единицы измерения площадей. | 4 ч |
| 20. | Прямоугольный параллелепипед. | 2 ч |
| 21. | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | 3 ч |
|  | *Контрольная работа № 6* | *1 ч* |
| **Глава II. ДРОБНЫЕ ЧИСЛА** | | **99 ч** |  |
| **§5** | **Обыкновенные дроби** | ***29 ч*** |  |
| 22. | Окружность и круг. | 3 ч | Понятия равных дробей, большей и меньшей дробей. Понятия правильной и неправильной дроби. Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.  Изображать окружность и круг с помощью циркуля, обозначать и называть их элементы.  Читать и записывать обыкновенные дроби. Называть числитель и знаменатель дроби и объяснять, что ни показывают. Изображать дроби, в том числе равные на координатном луче.  Распознавать и решать три основные задачи на дроби. Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем. Записывать результат деления двух любых натуральных чисел с помощью обыкновенных дробей.  Записывать любое натуральное число в виде обыкновенной дроби. Выделять целую часть из неправильной дроби. Представлять смешанное число в виде неправильной дроби. Складывать и вычитать смешанные числа. |
| 23. | Доли. Обыкновенные дроби. | 4 ч |
| 24. | Сравнение дробей. | 4 ч |
| 25. | Правильные и неправильные дроби. | 3 ч |
|  | *Контрольная работа № 7* | *1 ч* |
| 26. | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 4 ч |
| 27. | Деление и дроби. | 3 ч |
| 28. | Смешанные числа. | 3 ч |
| 29. | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 3 ч |
|  | *Контрольная работа № 8* | *1 ч* |
| **§6** | **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей** | ***18 ч*** |  |
| 30. | Десятичная запись дробных чисел. | 3 ч | Иметь представление о десятичных разрядах. Читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби.  Выражать данные значения длины, массы, площади, объема в виде десятичных дробей.  Изображать десятичные дроби на координатном луче. Складывать и вычитать десятичные дроби.  Раскладывать десятичные дроби по разрядам.  Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.  Округлять десятичные дроби до заданного десятичного разряда. |
| 31. | Сравнение десятичных дробей. | 4 ч |
| 32. | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 7 ч |
| 33. | Приближённые значения чисел. Округление чисел. | 3 ч |
|  | *Контрольная работа № 10* | *1 ч* |
| **§7** | **Умножение и деление десятичных дробей** | ***32 ч*** |  |
| 34. | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | 4 ч | Умножать и делить десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь.  Выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.  Применять свойства умножения и деления десятичных дробей при упрощении числовых и буквенных выражений и нахождении их значений.  Вычислять квадрат и куб заданной десятичной дроби.  Решать текстовые задачи на умножение и деление, а также на все действия, данные в которых выражены десятичными дробями.  Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Находить среднюю скорость движения, среднюю урожайность, среднюю производительность и т.д. |
| 35. | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | 6 ч |
|  | *Контрольная работа № 9* | *1 ч* |
| 36. | Умножение десятичных дробей. | 6 ч |
| 37. | Деление десятичных дробей. | 9 ч |
| 38. | Среднее арифметическое. | 5 ч |
|  | *Контрольная работа № 11* | *1 ч* |
| **§8** | **Инструменты для вычислений и измерений** | ***20 ч*** |  |
| 39. | Микрокалькулятор. | 2 ч | Пользоваться калькуляторами при выполнении отдельных арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями.  Обращать десятичную дробь в проценты и наоборот.  Вычислять проценты с помощью калькулятора.  Распознавать и решать разные виды задач на проценты: находить проценты от числа, число по его процентам. |
| 40. | Проценты. | 6 ч |
|  | *Контрольная работа № 12* | *1 ч* |
| 41. | Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник. | 4 ч |
| 42. | Измерение углов. Транспортир. | 4 ч |
| 43. | Круговые диаграммы. | 2 ч |
|  | *Контрольная работа № 13* | *1 ч* |
| **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА** | | **17 ч** |  |
|  | ***Итого*** | 210 |  |

**Тематика контрольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | тема | Количество  часов | Дата проведения |
| 1 | Входная контрольная работа | 1ч | 06.09. |
| 2 | Натуральные числа и шкалы | 1ч | 27.09. |
| 3 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 1ч | 13.10. |
| 4 | Уравнение | 1ч | 27.10. |
| 5 | Умножение и деление натуральных чисел | 1ч | 22.11. |
| 6 | Упрощение выражений. Квадрат и куб числа | 1ч | 08.12 |
| 7 | Площади и объемы | 1ч | 26.12 |
| 8 | Обыкновенные дроби | 1ч |  |
| 9 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1ч |  |
| 10 | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 1ч |  |
| 11 | Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа | 1ч |  |
| 12 | Умножение и деление десятичных дробей | 1ч |  |
| 13 | Проценты | 1ч |  |
| 14 | Измерение углов. Транспортир | 1ч |  |
| 15 | Итоговая контрольная работа | 1ч |  |

Изучение математики в 5 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

1. **Личностные результаты:**

У обучающегося будут сформированы:

* внутренняя позиция школь­ника на уровне положительно­го отношения к урокам математики;
* понимание роли математических действий в жизни чело­века;
* интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
* ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
* понимание причин успеха в учебе;
* понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

* интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
* ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
* общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
* самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
* первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
* понимания чувств одноклассников, учителей;
* представления о значении математики для познания окружающего мира.

1. **Метапредметные результаты:**

***Регулятивные:***

Ученик научится:

* принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
* планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
* выполнять действия в устной форме;
* учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
* в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
* вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
* выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
* принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
* осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

*Ученик получит возможность научиться:*

* понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
* выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
* воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
* в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
* на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
* выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
* самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

***Познавательные:***

Ученик научится:

осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;

* использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
* на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
* строить небольшие математические сообщения в устной форме;
* проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
* выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
* проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
* в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
* строить простые индуктив­ные и дедуктивные рассуждения.

*Ученик получит возможность научиться:*

* под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
* работать с дополнительными текстами и заданиями;
* соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
* моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
* устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
* строить рассуждения о математических явлениях;
* пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

***Коммуникативные:***

Ученик научится:

* принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
* допускать существование различных точек зрения;
* стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
* использовать в общении правила вежливости;
* использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
* контролировать свои действия в коллективной работе;
* понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
* следить за действиями дру­гих участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

*Ученик получит возможность научиться:*

* строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
* использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
* корректно формулировать свою точку зрения;
* проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
* контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

1. **Предметные результаты:**

**Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа.**

Ученик научится:

* + понимать особенности десятичной системы счисления;
  + сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
  + выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
  + использовать понятия и умения, связанные процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.

*Ученик получит возможность:*

* *познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*
* *углубить и развить представления о натуральных числах;*
* *научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.*

**Измерения, приближения, оценки**

Ученик научится:

* использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

*Ученик получит возможность:*

* + *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.*

**Уравнения**

Ученик научится:

* + решать простейшие уравнения с одной переменной;
  + понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

*Ученик получит возможность:*

* + *овладеть специальными приёмами решения уравнений;*
  + *уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;*

**Неравенства**

Ученик научится:

* + понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;
  + применять аппарат неравенств, для решения задач.

*Ученик получит возможность научиться:*

* *уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;*

**Описательная статистика.**

Ученик научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

*Ученик получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.*

**Комбинаторика**

Ученик научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

*Ученик получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.*

**Наглядная геометрия**

Ученик научится:

* + распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
  + распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
  + строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
  + вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Ученик получит возможность:*

* *научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
* *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.*

**Геометрические фигуры**

Ученик научится:

* + пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
  + распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
  + находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
  + решать несложные задачи на построение.

*Ученик получит возможность:*

* *научится пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;*
* *распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;*
* *находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;*
* *решать несложные задачи на построение.*

**Измерение геометрических величин**

Ученик научится:

* + использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
  + вычислять площади прямоугольника, квадрата;
  + вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
  + решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

*Ученик получит возможность научиться:*

* *использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;*
* *вычислять площади прямоугольника, квадрата;*
* *вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;*
* *решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.*

**Координаты**

Ученик научится:

* + находить координаты точки.

*Ученик получит возможность:*

* *овладеть координатным методом решения задач.*

**Работа с информацией**

Ученик научится:

* + заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
  + выполнять действия по алгоритму;
  + читать простейшие круговые диаграммы.

*Ученик получит возможность научиться:*

* *устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;*
* *понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;*
* *выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;*
* *выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;*
* *строить простейшие высказывания с использованием логических связок «верно /неверно, что ...»;*
* *составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.*

**Формы и методы, технологии обучения.**

Отбор материала обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизации знаний, полученных учащимися в начальной школе; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учет психолого-педагогических особенностей, актуальных для этого возраста; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала.

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

1. **Календарно-тематическое планирование**

**учебного материала по математике 5 класса**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Дата | | Тема урока | Коли-чество часов | Основные виды учебной деятельности | Планируемые результаты | | | Виды контроля |
| Предметные УУД | Личностные УУД | Метапредметные УУД |
| план | факт |

1. **Вводное повторение – 6 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **1** | 01.09. |  | Числа и величины. Арифметические действия. | 1 | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – выполнение вычислений, решение задач. | Составляют числовые выражения. Выполняют арифметические действия с натуральными числами. Проверяют правильность вычислений. Читают и записывают натуральные числа | Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действие смысло-образования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом | Регулятивные - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные *-* выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Коммуникативные - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Устный опрос, наблюдение |
| **2** | **2** | 02.09. |  | Геометрические фигуры и величины. Пространственные отношения. | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач на нахождение периметра и площади квадрата и прямоугольника. | Распознают и изображают точку, отрезок, угол, треугольник и прямоугольник. Вычисляют периметр треугольника и прямоугольника | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач | Регулятивные - выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.  Познавательные *-* выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов Коммуникативные - устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | Устный опрос |
| **3** | **3** | 03.09. |  | Текстовые задачи. | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение значения числового выражения.  Индивидуальная – решение задач. | Записывают условие задачи в виде схемы. Составляют план решения. Находят ответ и проверяют его правильность. Составляют задачи на основании неполных данных, приведенных в виде рисунка, схемы, текста | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные *–* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные  *–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  Коммуникативные *–* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | Индивиду-альная. |
| **4** | **4** | 04.09. |  | Текстовые задачи. | 1 | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач. | Умеют анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию , строить логическую цепочку. Оценивать результат | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные *–* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные *–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  Коммуникативные *–* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | Индивиду-альная, устный опрос по карточкам. |
| **5** | **5** | 05.09. |  | Выполнение упражнений | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение значения числового выражения.  Индивидуальная - распознавание и изображение геометрических фигур. | Умеют анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию , строить логическую цепочку. Оценивать результат | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | Регулятивные  *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные  *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные  *–* умеют критично относиться к своему мнению | Устный опрос, тестиро-вание |
| **6** | **6** | 06.09. |  | **Входная контрольная работа** | 1 | Решение контрольных работ | Демонстрируют математические знания и умения, сформированные в начальной школе | Умение контролировать процесс и результат учебной математи-ческой деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | Регулятивные - оценивают достигнутый результат  Познавательные *–* выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  Коммуникативные *–* регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | Индивиду-альная. Контроль-ная работа |

1. **Натуральные числа и шкалы – 18 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7** | **1** | 08.09. |  | Обозначение натуральных чисел | 1 | Групповая - обсуждение и выведение определения «натуральное число».  Фронтальная – ответы на вопросы, чтение чисел.  Индивидуальная - запись чисел. | Описывают свойства натурального ряда. | Выражают положительное от­ношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - определяют  цели УД, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом (развернутом) виде.  Коммуникативные – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Индивиду-альная. |
| **8** | **2** | 09.09. |  | Обозначение натуральных чисел | 1 | Фронтальная – чтение чисел.  Индивидуальная - запись чисел. | Читают и записывают натуральные числа, сравнивают и упорядочивают их. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами. | Индивиду-альная, устный опрос по карточкам. |
| **9** | **3** | 10.09. |  | Чтение многозначных чисел | 1 | Фронтальная – чтение чисел.  Индивидуальная - запись чисел. | Выбирают и располагают элементы в соответствии с заданными условиями. | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками. | Индивиду-альная, устный опрос по карточкам. |
| **10** | **4** | 11.09. |  | Отрезок. Длина отрезка. | 1 | Групповая - обсуждение и выведение понятий «отрезок», «концы отрезка», «длина отрезка», «расстояние между точками», «равные отрезки».  Фронтальная - называние отрезков, изображенных на рисунке.  Индивидуальная - изображение отрезка, запись точек. | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры. Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков и величины углов. | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с учителем и самостоятельно, ищут средства ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками. | Индивиду-альная, устный опрос по карточкам. |
| **11** | **5** | 12.09. |  | Треугольник | 1 | Групповая– обсуждение и выведение понятий «треугольник»,«многоугольник» и их элементов.  Фронтальная – переход от одних единиц измерения к другим.  Индивидуальная – построение треугольника, многоугольника, измерение длины стороны. | Приводят примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображают геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Решают задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные – отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами. | Индивиду-альная, устный опрос по карточкам. |
| **12** | **6** | 13.09. |  | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Многоугольник. | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – изображение отрезка и точек, лежащих и не лежащих на нем, треугольника и многоугольника. | Решают задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников. Подсчитывают количество возможных комбинаций элементов | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания и оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности и ищут пути ее достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Индивиду-альная, математи-ческий диктант. |
| **13** | **7** | 15.09. |  | Самостоятельная работа. Натуральные числа. Отрезок. Треугольник. | 1 | Фронтальная – устные вычисления, переход от одних единиц измерения к другим.  Индивидуальная – построение треугольника, многоугольника, измерение длины стороны, решение задач. | Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения, оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.  Познавательные – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  Коммуникативные – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | Индивиду-альная. Самосто-ятельная работа |
| **14** | **8** | 16.09. |  | Плоскость. Прямая. | 1 | Фронтальная – устные вычисления, указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка.  Индивидуальная – сложение величин, переход от одних единиц измерения к другим. | Моделируют геомет-рические объекты, используя бумагу, пластилин, проволо-ку и др. Изображают геометрические фи-гуры от руки и с использованием чертежных инструментов | Выражают положительное отношение к процессу познания; дают адекватную оценку своей учебной деятельности. ­ | Регулятивные – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации. Познавательные – делают предположения о информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения | Индивиду-альная, устный опрос по карточкам. |
| **15** | **9** | 17.09. |  | Луч | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, указание взаимного расположения отрезка, прямой, луча, точек.  Индивидуальная – запись чисел, решение задач. | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные) | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей деятельности. | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться. | Математи-ческий диктант. |
| **16** | **10** | 18.09. |  | Самостоятельная работа. Плоскость. Прямая. Луч. | 1 | Индивидуальная – запись чисел, решение задач. | Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры | Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | Регулятивные – осознают качество и уровень усвоения; оценивают достигнутый результат Познавательные – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  Коммуникативные – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | Индивиду-альная. Самосто-ятельная работа |
| **17** | **11** | 19.09. |  | Шкалы и координаты | 1 | Групповая - обсуждение и выведение понятий «штрих, деление, шкала, координатный луч».  Фронтальные - устные вычис­ления, определение числа , соответствующего точкам на шкале.  Индивидуальная – построение координатного луча, переход от одних единиц измерения к другим. | Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков. | Выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества. | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга. | Устный опрос. |
| **18** | **12** | 20.09. |  | Единицы измерения массы | 1 | Фронтальная - устные вычис­ления, определение числа, соответствующего точкам на шкале.  Индивидуальная – построение координатного луча, изображение точек на координатном луче. | Выражают одни единицы измерения массы через другие | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют познавательный интерес, оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – составляют план решения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения о информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной стороны и договориться с людьми иных позиций. | Математи-ческий диктант. |
| **19** | **13** | 22.09. |  | Координатный луч | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, определение числа, соответствующего точкам на координатном луче, шкале.  Индивидуальная – изображение точек на координатном луче, решение задач. | Изображают координатный луч, находят координаты изображенных на нем точек и изображают точки с заданными координатами | Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (дополнительная литература, средства ИКТ).  Познавательные – делают предположение о информации, которая необходима для решения поставленной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения. | Самосто-ятельная работа. |
| **20** | **14** | 23.09. |  | Меньше и больше | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правил: какое из двух натуральных чисел меньше(больше), где на коорди-натном луче расположена точка с большей (меньшей) координатой, как записывается результат сравнения двух чисел.  Фронтальные – устные вычисления, выбор точки, которая на координатном луче лежит левее (правее).  Индивидуальная – сравнение чисел, определение натураль-ных чисел, которые лежат на координатном луче левее (правее). | Сравнивают натуральные числа. Записывают результаты сравнения. Отмечают на координатном луче числа, заданные буквенными неравенствами | Выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества. | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные - записывают выводы в виде правил «если то...».  Коммуникативные - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Устный опрос. |
| **21** | **15** | 24.09. |  | Понятие неравенства | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, сравнение натуральных чисел, запись двойного неравенства.  Индивидуальная – изображение на координатном луче чисел, которые больше (меньше) данного, решение задач на движение. | Решают задачи с использованием неравенств. | Проявляют позна-вательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, работают в сотрудничестве. | Регулятивные - понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные - передают со­держание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | Индивиду-альная. |
| **22** | **16** | 25.09. |  | Правила сравнения | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – доказательство верности неравенств, сравнение чисел | Используют координатный луч для записи условия, решения и ответа задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, ищут средс-тва её осуществления. Познавательные -записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные - умеют ор­ганизовывать учебное взаимодействие в группе | Индивиду-альная. |
| **23** | **17** | 26.09. |  | Выполнение упражнений | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная – решение задач | Решают задачи с использованием неравенств. Используют координатный луч для записи условия, решения и ответа задачи | Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | Регулятивные - работают по со­ставленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).  Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотруд-ничают в совместном решении задачи | Самосто-ятельная работа. |
| **24** | **18** | 27.09. |  | **Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы»** | 1 | Индивидуальная – решение контрольной работы | Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают пред­положения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению | Контроль-ная работа |

1. **Сложение и вычитание натуральных чисел – 24 часа.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **25** | **1** | 29.09. |  | Сложение натуральных чисел | 1 | Групповая - обсуждение названий компонентов и результата сложения.  Фронтальная - сложение на­туральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на сложение натуральных чисел. | Складывают натуральные числа; про­гнозируют результат вычислений | Понимают причины успеха в учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения дру­гого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Индивиду-альная. |
| **26** | **2** | 30.09. |  | Свойства сложения | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, сложение на­туральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на сложение натуральных чисел. | Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют познавательный интерес, оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Тесты, карточки. |
| **27** | **3** | 01.10. |  | Разложение чисел по разрядам | 1 | Групповая – обсуждение и выведение переместительного и сочетательного свойств сложения.  Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – решение задача на сложение натуральных чисел и нахождение длины отрезка. | Применяют разложение числа по разрядам при сложении натуральных чисел | Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к предмету. | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Индивиду-альная. |
| **28** | **4** | 02.10. |  | Зависимость суммы от изменения компонентов | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правил нахождения суммы нуля и числа, периметра треугольника.  Фронтальная – ответы на вопросы, заполнение таблицы.  Индивидуальная – решение задач на нахождение периметра. | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее достижения.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы для ее обоснования. | Индивиду-альная. |
| **29** | **5** | 03.10. |  | Сложение натуральных чисел и его свойства | 1 | Групповая - обсуждение названий компонентов и результата сложения.  Фронтальная - сложение на­туральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на сложение натуральных чисел. | Извлекают необходимую информацию | Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действие смыслообразования; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития | Регулятивные - работают по со­ставленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.  Познавательные - передают со­держание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные - умеют ор­ганизовывать учебное взаимодействие в группе | Устный опрос. |
| **30** | **6** | 04.10. |  | Сложение натуральных чисел и его свойства | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, сложение на­туральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на сложение натуральных чисел. | Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения. | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зрения и уважительно относиться к иным мнениям | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».  Коммуникативные - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Самосто-ятельная работа. |
| **31** | **7** | 06.10. |  | Вычитание натуральных чисел | 1 | Групповая - обсуждение названий компонентов и результата вычитания.  Фронтальная - вычитание натуральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на вычитание натуральных чисел. | Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. Познавательные – записывают выводы в виде правил. Коммуникативные – умеют высказывать точку зрения, пытаясь обосновать ее, приводя аргументы. | Устный опрос. |
| **32** | **8** | 07.10. |  | Свойства вычитания | 1 | Групповая – обсуждение и выведение свойств вычитания суммы из числа и числа из суммы.  Фронтальная – вычитание и сложение натуральных чисел.  Индивидуальная – решение задач на вычитание натуральных чисел. | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию | Понимают необходимость учения; осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Самосто-ятельная работа. |
| **33** | **9** | 08.10. |  | Вычитание чисел в столбик | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на вычитание натуральных чисел.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения с применением свойств вычитания. | Выполняют вычисления, применяя свойства арифметических действий. Выражают одни единицы измерения площади в других единицах | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в развёрну-том или сжатом виде. Коммуника-тивные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргу-ментируя ее и подтверждая фактами | Тесты. |
| **34** | **10** | 09.10. |  | Вычитание чисел в столбик | 1 | Фронтальная - решение задач на сложение и вычитание натуральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на вычитание периметра многоугольника и длины его стороны. | Осознанно применяют свойства свойства сложения и вычитания при решении текстовых задач и нахождении значений выражений | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письмен-ной речи, обосно-вывать свою точку зрения и уважитель-но относиться к иным мнениям | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные - передают со­держание в сжатом или развернутом виде. Коммуникатив-ные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | Устный опрос. |
| **35** | **11** | 10.10. |  | Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на вычитание натуральных чисел.  Индивидуальная - решение задач на вычитание периметра многоугольника и длины его стороны. | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. | Принимают и осваивают социаль-ную роль обучаю-щегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. Познавательные ***–*** записывают выводы в виде правил. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее. | Индивиду-альная. |
| **36** | **12** | 11.10. |  | **Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»** | 1 | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач. | Контроль-ная работа |
| **37** | **13** | 13.10. |  | Числовые и буквенные выражения | 1 | Групповая – обсуждение и и выведение правил нахождения значения числового выражения, определение буквенного выражения.  Фронтальная - составление и запись числовых и буквенных выражений.  Индивидуальная - нахождение значения буквенного вы­ражения. | Составляют и записывают числовые и буквенные выражения. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Устный опрос. |
| **38** | **14** | 14.10. |  | Числовые и буквенные выражения | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, составление выражений для решения задач.  Индивидуальная - решение задач на нахождение разницы в цене товара. | Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей. | Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи***.***  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Самосто-ятельная работа. |
| **39** | **15** | 15.10. |  | Нахождение значений буквенных выражений | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, составление выражений для решения задач.  Индивидуальная - решение задач на нахождение длины отрезка, периметра. | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданном значении буквы. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | Самосто-ятельная работа. |
| **40** | **16** | 16.10. |  | Нахождение значений буквенных выражений | 1 | Групповая - обсуждение и запись свойств сложения и вы­читания с помощью букв.  Фронтальная – запись свойств сложения и вычитания с помощью букв и проверка получившегося числового равенства.  Индивидуальные - упрощение выражений. | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданном значении буквы. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития. | Регулятивные -сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.  Познавательные – выполняют операции со знаками и символами.  Коммуникативные – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Устный опрос. |
| **41** | **17** | 17.10. |  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | 1 | Фронтальная – устные вычисления и решение задач на нахождение площади.  Индивидуальные - упрощение выражений, составление выражений для решения задач.. | Читают и записывают с помощью букв свойства сложения и вычитания. | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Карточки. |
| **42** | **18** | 18.10. |  | Упрощение числовых и буквенных выражений | 1 | Фронтальная – устные вычисления, определение вычитаемого и уменьшаемого в выражении.  Индивидуальные - упрощение выражений, нахождение значений выражений. | Вычисляют числовое значе­ние буквенного выражения, предварительно упростив его. | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности, проявляют познавательный интерес к предмету. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Индивиду-альная. |
| **43** | **19** | 20.10. |  | Упрощение числовых и буквенных выражений | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, составление выражений для решения задач.  Индивидуальная - решение задач на нахождение разницы в цене товара. | Вычисляют числовое значе­ние буквенного выражения, предварительно упростив его. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатам учебной деятельности. | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, ищут средства ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | Тесты. |
| **44** | **20** | 21.10. |  | Уравнение и его корни. | 1 | Групповая - обсуждение понятий «уравнение, корень уравнения, решить уравнение».  Фронтальная – устные вычисления, решение уравнений.  Индивидуальная - решение уравнений. | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами действий. | Проявляют познавательный интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности. | Регулятивные – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.  Познавательные – сопоставляют отбирают информацию.  Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме. | Устный опрос. |
| **45** | **21** | 22.10. |  | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | Фронтальная – устные вычисления, решение уравнений разными способами.  Индивидуальная – решение уравнений, тест. | Составляют уравнения по условиям задач. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения. | Математи-ческий диктант. |
| **46** | **22** | 23.10. |  | Составление уравнений по условию задачи и их решение | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач с помощью уравнений. | Составляют уравнение как математическую модель задачи. | Дают позитивную самооценку резуль-татам учебной деятельности, понимают причины успеха и проявляют познавательный интерес к предмету, к способам решения новых учебных задач. | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестиро-вание. |
| **47** | **23** | 24.10. |  | Повторение по теме «Числовые и буквенные выражения» | 1 | Фронтальная – сравнение чисел, решение задач выражением.  Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений. | Читают и записы-вают буквенные вы-ражения, составляют буквенные выраже-ния по условиям за-дач. Вычисляют чис-ловое значение бук-венного выражения при заданных значе-ниях букв. Составля-ют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха и проявляют познавательный интерес к предмету. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач. | Самосто-ятельная работа. |
| **48** | **24** | 25.10. |  | **Контрольная работа №3 «Уравнение»** | 1 | Решение контрольной работы. | Демонстрируют умение решать уравнения, а также задачи с помощью уравнений. | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задач. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Контроль-ная работа |

1. **Умножение и деление натуральных чисел – 30 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **49** | **1** | 27.10. |  | Умножение натуральных чисел | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правила умножения натуральных чисел, их свойств.  Фронтальная - устные вычис­ления, запись суммы в виде произведения, произведения в виде суммы  Индивидуальная – умножение натуральных чисел. | Выполняют умножение натуральных чисел; называют компоненты умножения;  заменяют умножение сложением и наоборот | Понимают причины успеха в учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения дру­гого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Карточки. |
| **50** | **2** | 28.10. |  | Свойства умножения | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на смысл действия умножения.  Индивидуальная – замена сложения умножением, нахождение умножения удобным способом. | Формулируют свойства умножения; записывают их с помощью букв, преобразовывают на их основе числовые выражения | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в раз­вёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **51** | **3** | 29.10. |  | Умножение многозначных чисел | 1 | Групповая – обсуждение и выведение переместительного и сочетательного свойств сложения.  Фронтальная – устные вычисления, выполнение действий с применением свойств умножения.  Индивидуальная – решение задач разными способами. | Выполняют умножение многозначных натуральных чисел; составляют буквенное выражение с применением действия умножения | Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Тестиро-вание. |
| **52** | **4** | 30.10. |  | Решение задач на умножение | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, объяснение смысла выражений.  Индивидуальная – решение задач на умножение. | Находят и выбирают наиболее удобный способ решения задания. | Проявляют устой-чивый и широкий интерес к способам решения познава-тельных задач, адек-ватно оценивают ре-зультаты своей учеб-ной деятельности, осознают и прини-мают социальную роль ученика. | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - строят предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого. | Индивиду-альная. |
| **53** | **5** | 31.10. |  | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 | Фронтальная - устные вычис­ления, запись суммы в виде произведения, произведения в виде суммы  Индивидуальная – умножение натуральных чисел. | Моделируют не-сложные зависи-мости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, используя свойства арифметических действий | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |
| **54** | **6** | 01.11. |  | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на смысл действия умножения.  Индивидуальная – решение задач, тесты. | Пошагово контролируют правильность вычислений, выполнение алгоритма арифметического действия, описывают явления с помощью буквенных выражений. | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха и проявляют познавательный интерес к предмету. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач. | Самосто-ятельная работа. |
| **55** | **7** | 10.11. |  | Деление | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правил нахождения неизвестного множителя, де­лимого, делителя, определений числа, которое делят (на которое делят).  Фронтальная - деление натуральных чисел, запись частного.  Индивидуальная - решение уравнений. | Формулируют определения делителя и кратного, простого и составного числа | Дают позитивную самооценку, понимают причины неуспеха учебной деятельности, проявляют устойчивый интерес к новым способам решения задач. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. Познавательные – передают содержание в развернутом, выборочном или сжатом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Устный опрос. |
| **56** | **8** | 11.11. |  | Свойства деления | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, чтение выражений.  Индивидуальная - решение задач на деление, тест. | Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения | Дают позитивную самооценку, понимают причины неуспеха учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета. | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Тестиро-вание. |
| **57** | **9** | 12.11. |  | Нахождение неизвестных множителя, делимого, делителя, | 1 | Фронтальная – нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя.  Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений. | Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения, делят многозначные числа методом «уголка» | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в раз­вёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются ее обосновать , приводя аргументы. | Индивиду-альная. |
| **58** | **10** | 13.11. |  | Решение примеров и задач на деление | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, вычисления  Индивидуальная – решение заданий на деление и умножение. | Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения делят многозначные числа методом "уголка" | Дают позитивную самооценку, понимают причины неуспеха учебной деятельности, проявляют устойчивый интерес к предмету. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – передают содержание в развернутом, выборочном или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Индивиду-альная. |
| **59** | **11** | 14.11. |  | Решение примеров и задач на деление | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правил получения остатка, нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку.  Фронтальная – выполнение деления с остатком.  Индивидуальная – решение задач на нахождение остатка. | Делят многозначные числа методом "уголка" | Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Устный опрос. |
| **60** | **12** | 15.11. |  | Скорость, расстояние, время и связь между ними | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, вычисления  Индивидуальная – решение задач на движение. | Делят многозначные числа методом "уголка" | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха и проявляют познавательный интерес к предмету. | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при решении задач. | Математи-ческий диктант. |
| **61** | **13** | 17.11. |  | Скорость, расстояние, время и связь между ними | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, вычисления  Индивидуальная – решение задач на движение. | Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха, находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задач. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестиро-вание. |
| **62** | **14** | 18.11. |  | Деление с остатком | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления, нахождение остатка при делении различных чисел на 2, 7, 11 и т.д.  Индивидуальная – решение задач. | Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Самосто-ятельная работа. |
| **63** | **15** | 19.11. |  | Решение примеров на деление с остатком | 1 | Фронтальная – составление примеров деления на заданное число с заданным остатком, нахождение значения выражения.  Индивидуальная – решение задач. | Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку | Проявляют устойчи-вый интерес к спосо-бам решения поз-навательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятель-ности, осознают и принимают социаль-ную роль ученика. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют положительно относиться к позиции другого, договариваться. | Устный опрос. |
| **64** | **16** | 20.11. |  | Обобщающий урок по теме «Умножение и деление натуральных чисел» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, чтение выражений.  Индивидуальная - решение задач на деление и , тест. | Делят и умножа-ют натуральные числа в пределах класса тысяч. Применяют свойства деления и умножения, связанные с 0 и 1. Выполняют деле-ние с остатком. Доказывают и опровергают с помощью контр-примеров утверж-дения о делимос-ти чисел. Класси-фицируют нату-ральные числа (четные и нечет-ные, по остаткам от деления на 3 и т.п.). | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, необходимую для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения, слушать. | Тестиро-вание. |
| **65** | **17** | 21.11. |  | **Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»** | 1 | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | Контроль-ная работа |
| **66** | **18** | 22.11. |  | Упрощение выражений | 1 | Групповая - обсуждение и выведение распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания.  Фронтальная - умножение натуральных чисел с помощью распределительного свойства, упрощение выражений.  Индивидуальная – применение распределительного свойства умножения, вычисление значения выражения с предварительным упрощением его. | Применяют буквы для обозначения чи­сел и записи выражений, находят и выбирают удоб­ный способ решения задания. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из различных источников.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения, слушать. | Устный опрос. |
| **67** | **19** | 24.11. |  | Использование свойств умножения при упрощении выражений | 1 | Фронтальная - умножение натуральных чисел с помощью распределительного свойства, упрощение выражений.  Индивидуальная – применение распределительного свойства умножения, вычисление значения выражения с предварительным упрощением его. | Применяют буквы для обозначения чи­сел и записи выражений, находят и выбирают удоб­ный способ решения задания. | Дают положительную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика | Регулятивные - работают по составленному плану.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, необходимую для решения задания.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения, слушать. | Устный опрос. |
| **68** | **20** | 25.11. |  | Использование свойств умножения при упрощении выражений | 1 | Фронтальная - упрощение выражений.  Индивидуальная – применение распределительного свойства умножения, вычисление значения выражения с предварительным упрощением его. | Составляют буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей, находят и выбирают наиболее удобный способ решения. | Проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика. | Регулятивные - составляют план решения проблем творческого и проблемного характера.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. | Математи-ческий диктант. |
| **69** | **21** | 26.11. |  | Использование свойств умножения при решении уравнений | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, решение уравнений.  Индивидуальная – запись предположения в виде равенства и нахождение значения переменной, решение уравнений. | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий. | Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатам учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Самосто-ятельная работа. |
| **70** | **22** | 27.11. |  | Решение задач с помощью уравнений | 1 | Фронтальная – составление по рисунку уравнения и решение его, решение задач при помощи уравнений.  Индивидуальная – составления условия задачи АО заданному уравнению, решение задач на части. | Составляют уравнения по условиям задач | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Устный опрос. |
| **71** | **23** | 28.11. |  | Решение задач с помощью уравнений | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правил выполнения действий; нахождение значения выражений.  Фронтальная – нахождение значений выражений.  Индивидуальная – выполнение действий. | Составляют уравнения по условиям задач | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют положительно относиться к позиции другого, договариваться. | Устный опрос. |
| **72** | **24** | 29.11. |  | Решение задач | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение значений выражений.  Индивидуальная – составление программы вычислений, решение уравнений. | Упрощают выра-жения, применяя свойства умно-жения. Решают уравнения, при-меняя его упро-щение. Читают и записывают буквенные выражения, составляют уравнения по условиям задач. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, необходимую для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения, слушать. | Самосто-ятельная работа. |
| **73** | **25** | 01.12. |  | Порядок выполнения действий | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правил выполнения действий; нахождение значения выражений.  Фронтальная – нахождение значений выражений.  Индивидуальная – выполнение действий. | Определяют и указывают порядок выполнения действий в выражении. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **74** | **26** | 02.12. |  | Изменение порядка действий в примерах | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение значений выражений.  Индивидуальная – составление программы вычислений, решение уравнений. | Составляют схемы вычислений. Составляют выражения для заданных схем вычисления. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | Самосто-ятельная работа. |
| **75** | **27** | 03.12. |  | Решение примеров по схемам | 1 | Фронтальная – устные вычисления, составление схемы вычислений, нахождение значений выражений.  Индивидуальная – составление программы вычислений, запись выражения по схеме. | Упрощают числовые и буквенные выражения, решают уравнения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Тестиро-вание. |
| **76** | **28** | 04.12. |  | Квадрат и куб числа | 1 | Групповая - обсуждение понятий «квадрат, куб, степень, основание, показатель степени».  Фронтальная - составление таблицы квадратов чисел от 11 до 20.  Индивидуальная – представление в виде степени произведения, возведение числа в квадрат и куб. | Представляют произведение в виде степени и степень в виде произведения. Вычисляют значения квадратов и кубов чисел. | Проявляют устойчи-вый и широкий инте-рес к способам реше-ния познавательных задач; адекватно оцениваю результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль уче­ника. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решении задач. | Устный опрос. |
| **77** | **29** | 05.12. |  | Вычисление значений выражений, содержащих квадрат и куб числа | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, представление степени в виде произведения, возведение числа в квадрат и куб.  Индивидуальная – нахождение значения степени. | Упрощают числовые и буквенные выражения и решают уравнения, содержащие квадраты и кубы чисел | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных за-дач; адекватно оцени-ваю результаты своей учебной деятель-ности, осознают и принимают социаль-ную роль уче­ника. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. | Тестиро-вание. |
| **78** | **30** | 06.12. |  | **Контрольная работа №5 «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа»** | 1 | Решение контрольной работы. | Умение упрощать выражения, используя свойства сложения и вычитания, соблюдение порядка действий в примерах. | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению | Контроль-ная работа |

1. **Площади и объёмы – 16 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **79** | **1** | 08.12. |  | Формула пути | 1 | Групповая – обсуждение и выведение формулы пути, значения входящих в нее букв.  Фронтальная - ответы на вопросы, нахождение по формуле пути расстояния, времени, скорости.  Индивидуальная – запись формул для нахождения периметра прямоугольника, квадрата. | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам | Понимают причины успеха в учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения дру­гого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |
| **80** | **2** | 09.12. |  | Формулы периметра прямоугольника и квадрата | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, вычисления наиболее простым способом.  Индивидуальная – решение задач по формулам. | Применяют буквы для обозначения чисел и записи общих утверждений прогнозируют результат вычислений. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. | Математи-ческий диктант. |
| **81** | **3** | 10.12. |  | Решение задач на нахождение периметра | 1 | Групповая - обсуждение и выведение формул периметра прямоугольника и квадрата, нахождения периметра всей фигуры, определение равных фигур.  Фронтальная – определение равных фигур, изображенных на рисунке.  Индивидуальная - ответы на вопросы; решение задач. | Составляют буквенные выражения по условиям, заданным рисунком или таблицей. | Проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. | Устный опрос. |
| **82** | **4** | 11.12. |  | Площадь. | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение площадей фигур, изображенных на рисунке.  Индивидуальная - ответы на вопросы; решение задач на нахождение площадей. | Решают задачи, применяя формулы площади прямоугольника и квадрата | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнитель-ные источники информации.  Познавательные – записы-вают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют выска­зывать свою точку зре-ния, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи. | Математи-ческий диктант. |
| **83** | **5** | 12.12. |  | Формула площади прямоугольника | 1 | Групповая - обсуждение и выведение формул площади прямоугольника и квадрата, нахождения площади всей фигуры, определение равных фигур.  Фронтальная – определение равных фигур, изображенных на рисунке.  Индивидуальная - ответы на вопросы; решение задач. | Изображают равные фигуры; симметричные фигуры. Распозна-ют на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные) | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Индивиду-альная. |
| **84** | **6** | 13.12. |  | Решение задач на нахождение площади прямоугольника | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, нахождение площади квадрата, прямоугольника.  Индивидуальная - решение задач на нахождение площадей участков и перевод одних единиц измерения в другие. | Вычисляют площади прямоугольника, квадрата, прямоугольного треугольника | Понимают причины успеха в учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, находят пути достижения цели. Познавательные – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения дру­гого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Самосто-ятельная работа. |
| **85** | **7** | 15.12. |  | Единицы измерения площадей | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная - решение задач на нахождение площадей участков и перевод одних единиц измерения в другие. | Вычисляют площади квадратов и прямоугольни-ков, используя формулы площади квадрата и прямо-угольника. Выра-жают одни едини-цы измерения пло-щади через другие | Проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и прини-мают социальную роль ученика. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. | Устный опрос. |
| **86** | **8** | 16.12. |  | Гектар и ар | 1 | Групповая - обсуждение понятий «квадратный метр, дециметр, ар, гектар», выведение правил: сколько квадратных метром в гектаре, аре, гектаров в квадратном километре.  Фронтальная - нахождение площади фигур, обсуждение верности утверждений.  Индивидуальная - перевод одних единиц измерения в другие. | Переходят от одних единиц измерения к другим, описывают явления и события с использованием величин. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, осознают социальную роль уче­ника. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать другую точку зрения, слушать. | Устный опрос. |
| **87** | **9** | 17.12. |  | Решение задач с использованием единиц измерения площадей | 1 | Групповая – обсуждение и выведение формулы пути, значения входящих в нее букв.  Фронтальная - ответы на вопросы, нахождение по формуле пути расстояния, времени, скорости.  Индивидуальная – запись формул для нахождения периметра прямоугольника, квадрата. | Решают житейские задачи, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |
| **88** | **10** | 18.12. |  | Решение задач с использованием единиц измерения площадей | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, вычисления наиболее простым способом.  Индивидуальная – решение задач по формулам. | Решают житейские задачи, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. | Самосто-ятельная работа. |
| **89** | **11** | 19.12. |  | Прямоугольный параллелепипед | 1 | Групповая – обсуждение количества граней, ребер, вершин у прямоугольного параллелепипеда, вопроса – является ли куб прямоугольным параллелепипедом.  Фронтальная – называние граней, ребер, вершин прямоугольного параллелепипеда, нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.  Индивидуальная – решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. | Определяют вид пространственных фигур. Распознают параллелепипед на чертежах, рисунках, в окружающем мире | Дают положительную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика. | Регулятивные – определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других. | Устный опрос. |
| **90** | **12** | 20.12. |  | Прямоугольный параллелепипед | 1 | Групповая – обсуждение и выведение формулы площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.  Фронтальная – решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.  Индивидуальная – решение задач на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда по формуле. | Имеют представление о прямоугольном параллелепипеде.  Знают его элементы. Изображают прямоугольный параллелепипед. Находят площадь его поверхности | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Математи-ческий диктант. |
| **91** | **13** | 22.12. |  | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 | Групповая - обсуждение понятий «кубический см, дм, км»; выведение правила перевода литра в кубические метры.  Фронтальная - нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда.  Индивидуальная – нахождение высоты прямоугольного параллелепипеда, если известны его объем и площадь нижней грани. | Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда | Проявляют положительное отношение к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществ-ляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – делают предположения об инфор-мации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Устный опрос. |
| **92** | **14** | 23.12. |  | Решение задач на вычисление объема прямоугольного параллелепипеда | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, нахождение длины комнаты, площади пола, потолка, стен, если известны ее объем, ширина и высота  Индивидуальная – переход от одних единиц измерения к другим. | Вычисляют объемы прямоугольного параллелепипеда и куба, зная их измерения, и решать обратную задачу | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД, объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – переда-ют содержание в сжатом или развёрнутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других. | Самосто-ятельная работа. |
| **93** | **15** | 24.12. |  | Решение задач по теме «Площади и объемы» | 1 | Фронтальная - нахождение объема куба и площади его поверхности.  Индивидуальная – решение задач практической направленности на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда. | Вычисляют площади квадратов и прямоугольников. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | Регулятивные  *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные  *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные  *–* умеют критично относиться к своему мнению | Индивиду-альная. |
| **94** | **16** | 25.12. |  | **Контрольная работа №6 «Площади и объемы»** | 1 | Решение контрольной работы | Вычисляют площади квадратов и прямоугольников. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда | Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | Регулятивные - оценивают достигнутый результат  Познавательные *–* выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  Коммуникативные *–* регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | Контроль-ная работа |

1. **Обыкновенные дроби – 29 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **95** | **1** | 26.12. |  | Окружность | 1 | Групповая – обсуждение понятий - радиус окружности, центр круга, диаметр, дуга окружности.  Фронтальная – определение точек лежащих на окружности, не лежащих на окружности, внутри, вне круга.  Индивидуальная - построение окружности, круга с указанием дуг, измерением радиуса и диаметра. | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Изображают окружность от руки и с помощью циркуля, указывают ее радиус, диаметр, выделяют дуги | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД, осознают и принимают социальную роль ученика. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решении задач. | Устный опрос. |
| **96** | **2** | 27.12. |  | Круг | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, построение круга, сравнение расстояния от центра круга до точек лежащих внутри круга, вне круга с радиусом круга  Индивидуальная - построение окружности с заданным центром и радиусом, решение задач. | Определяют значение величин с помощью круговой шкалы. Читают и составляют круговые диаграммы | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Математи-ческий диктант. |
| **97** | **3** | 12.01. |  | Решение задач по теме: «Окружность и круг» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная - построение окружности с заданным центром и радиусом, решение задач. | Изображают окружность данного радиуса с помощью циркуля, Распознают точки, принадлежащие окружности (кругу) и не принадлежащие им. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | Регулятивные  *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные  *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные  *–* умеют критично относиться к своему мнению | Устный опрос. |
| **98** | **4** | 13.01. |  | Доли. | 1 | Групповая - обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель.  Фронтальная - запись числа, показывающего какая часть фигуры закрашена.  Индивидуальная – решение задач на нахождение дроби от числа. | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные – составляют план выполнения заданий вместе с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют выска­зывать свою точку зрения, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи. | Математи-ческий диктант. |
| **99** | **5** | 14.01. |  | Обыкновенные дроби | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение обыкновенных дробей  Индивидуальная – изображение геометрической фигуры, деление ее на равные части и выделение части от фигуры. | Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – определяют цель своей учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Тесты. |
| **100** | **6** | 15.01. |  | Решение задач на нахождение дроби от числа | 1 | Фронтальная - запись обыкновенных дробей  Индивидуальная – решение задач на нахождение дроби по известному значению его числа. | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. | Индивиду-альная. |
| **101** | **7** | 16.01. |  | Решение задач на нахождение числа по его дроби | 1 | Фронтальная - запись обыкновенных дробей  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по известному значению его дроби. | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку резуль-татов УД, объяс-няют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – определяют цель УД, осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – переда-ют содержание в сжатом или развёрнутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других. | Самосто-ятельная работа. |
| **102** | **8** | 17.01. |  | Изображение дробей на координатном луче | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правил изображения равных дробей на координатном луче, обсуждение вопроса – какая из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше(меньше).  Фронтальная – изображение на координатном луче точек, выделение точек, координаты которых равны.  Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей. | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | Регулятивные  *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  Познавательные  *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Коммуникативные  *–* умеют критично относиться к своему мнению | Индивиду-альная. |
| **103** | **9** | 19.01. |  | Сравнение дробей | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, чтение дробей, изображение точек на координатном луче, выделение точек, лежащих левее(правее).  Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей. | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, пони-мают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению; организовать взаимо­действие в группе. | Устный опрос. |
| **104** | **10** | 20.01. |  | Сравнение дробей | 1 | Фронтальная – расположение дробей в порядке возрастания(убывания).  Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей. | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности. | Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи. | Тестиро-вание. |
| **105** | **11** |  |  | Решение задач по теме: «Сравнение дробей» | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы.  Индивидуальная - сравнение обыкновенных дробей. | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения, сравнивают разные способы вычислений, выбирают наиболее удобный. | Дают положительную адекватную самооценку и оценку результатов УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. Познаватель-ные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Устный опрос. |
| **106** | **12** |  |  | Правильные и неправильные дроби | 1 | Групповая – обсуждение вопросов: какая дробь называется правильной, неправильной, может ли правильная дробь быть больше 1, всегда ли неправильная дробь больше 1, какая дробь больше – правильная или неправильная.  Фронтальная – изображение точек на координатном луче.  Индивидуальная - запись правильных и неправильных дробей. | Распознают правильные и неправильные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную положи­тельную самооценку и оценку результатов УД. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользу-ются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самосто-ятельная работа. |
| **107** | **13** |  |  | Сравнение правильных и неправильных дробей | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, определение значений переменной, при которых дробь будет правильной или неправильной.  Индивидуальная - запись правильных и неправильных дробей, решение задач. | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Находят целое по его части и части от целого | Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД. | Регулятивные - обнаружива-ют и формулируют учебную проблему совместно с учите-лем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Математи-ческий диктант. |
| **108** | **14** |  |  | Повторительно-обобщающий урок по теме «Обыкновенные дроби» | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, запись дробей, которые больше (меньше) данной.  Индивидуальная - запись дробей по указанным условиям | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | Тестиро-вание. |
| **109** | **15** |  |  | **Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби»** | 1 | Решение контрольной работы. | Распознают правильные и неправильные дроби, сравнивают их. Изображают окружность и ее разбиение на части | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач. Коммуника-тивные – умеют критично относиться к своему мнению | Контроль-ная работа |
| **110** | **16** |  |  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правил сложения (вычитания) дробей с одина­ковыми знаменателями, записи правил с помощью букв.  Фронтальная - решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.  Индивидуальная - сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. Осуществляют проверку сочета-тельного сложе-ния для дробей. Записывают правило сложения дробей в буквенном виде | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению; организовать взаимо­действие в группе. | Математи-ческий диктант. |
| **111** | **17** |  |  | Решение примеров на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.  Индивидуальная - решение уравнений. | Осуществляют проверку сочетательного сложения для дробей. Записывают правило сложения дробей в буквенном виде | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения новых учебных задач, положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и проблемного характера. Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с другой стороны и договориться с людьми иных позиций. | Тестиро-вание. |
| **112** | **18** |  |  | Решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | Фронтальная – сравнение обыкновенных дробей, нахождение значения буквенного выражения.  Индивидуальная - сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Решают задачи на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **113** | **19** |  |  | Решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | Фронтальная - решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.  Индивидуальная - сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Решают задачи на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом и развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самосто-ятельная работа. |
| **114** | **20** |  |  | Деление и дроби | 1 | Групповая – обсуждение вопросов: каким числом является частное, если деление выполнено нацело, если деление не выполнено нацело, как разделить сумму на число.  Фронтальная – запись частного в виде дроби.  Индивидуальная – решение задач, заполнение таблицы. | Представляют частное в виде дроби и наоборот. Записывают натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное от­ношение к предмету. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |
| **115** | **21** |  |  | Деление и дроби | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, запись дроби в виде частного.  Индивидуальная – запись частного в виде дроби и дроби в виде частного, решение уравнений. | Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать при совместном решение задач. | Тестиро-вание. |
| **116** | **22** |  |  | Свойство деления суммы на число | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правил, что называют целой и дробной частью числа, как найти целую и дробную часть неправильной дроби, как записать смешанной число в виде неправильной дроби.  Фронтальная - запись смешанного числа в виде неправильной дроби.  Индивидуальная – выделение целой части из неправильной дроби. | Решают задачи на дроби (в том числе задачи из реальной практики) | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики; понимают причины успеха в своей УД. | Регулятотивные – ра­ботают по составленному плану.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде.  Коммуникативные – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других. | Устный опрос. |
| **117** | **23** |  |  | Смешанные числа | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, запись суммы в виде смешанного числа.  Индивидуальная – запись смешанного числа в виде неправильной дроби. | Преобразуют смешанные числа в дроби и наоборот. | Проявляют широ-кий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самосто-ятельная работа. |
| **118** | **24** |  |  | Представление смешанных чисел в виде неправильной дроби | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, запись неправильной дроби в виде смешанного числа.  Индивидуальная – запись смешанного числа в виде неправильной дроби и неправильной дроби в виде смешанного числа. | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели са-моразвития, пони-мают и осознают со-циальную роль уче-ника, адекватно оце-нивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Тестиро-вание. |
| **119** | **25** |  |  | Представление смешанных чисел в виде неправильной дроби | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, запись смешанного числа в виде неправильной дроби.  Индивидуальная – запись смешанного числа в виде неправильной дроби и неправильной дроби в виде смешанного числа. | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Проявляют положи-тельное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в учебной деятельности, адек-ватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Устный опрос. |
| **120** | **26** |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правил сложения и вычитания смешанных чисел.  Фронтальная - решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная - сложение и вычитание смешанных чисел. | Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными числами, применяя свойства сложения | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной дея-тельности, проявля-ют положительное от­ношение к предмету. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Самосто-ятельная работа. |
| **121** | **27** |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная - сложение и вычитание смешанных чисел. | Выполнение арифметических действий и решение текстовых задач, совершая арифметические действия | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное от­ношение к предмету | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Тестиро-вание. |
| **122** | **28** |  |  | Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.  Индивидуальная - сложение и вычитание смешанных чисел. | Решают текстовые задачи, совершая арифметические действия с дробями и смешанными числами | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом и развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестиро-вание. |
| **123** | **29** |  |  | **Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»** | 1 | Решение контрольной работы | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Контроль-ная работа |

1. **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей – 18 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **124** | **1** |  |  | Десятичная запись дробных чисел | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правила короткой записи дроби, знаменатель которой единица с несколькими нулями, названия такой дроби.  Фронтальная - чтение и запись десятичных дробей.  Индивидуальная – чтение и запись десятичных дробей. | Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных | Дают положительную самооценку и оценку результатов УД, проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **125** | **2** |  |  | Выражение обыкновенных дробей в виде десятичных | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение и запись десятичных дробей.  Индивидуальная – чтение и запись десятичных дробей. | Переводят обыкновенные дроби в десятичные. Определяют цифру в данном разряде. Читают и записывают десятичные дроби | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достиже-ния, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Математи-ческий диктант. |
| **126** | **3** |  |  | Выражение обыкновенных дробей в виде десятичных | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение и запись десятичных дробей, перевод одних единиц измерения в другие.  Индивидуальная – решение задач. | Читают и записывают десятичные дроби, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения арифметического действия. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - делают предположения о информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, понимают точку зрения другого. | Самосто-ятельная работа. |
| **127** | **4** |  |  | Сравнение десятичных дробей | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правил сравнения десятичных дробей.  Фронтальная - запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной.  Индивидуальная – сравнение десятичных дробей. | Сравнивают числа по классам и разрядам, планируют решение задачи. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, пони-мают и осознают со-циальную роль учени-ка, адекватно оцени-вают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |
| **128** | **5** |  |  | Сравнение десятичных дробей с помощью координатной прямой | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, уравнивание числа знаков после запятой в десятичной дроби с приписыванием справа нулей.  Индивидуальная – запись десятичных дробей в порядке возрастания (убывания). | Сравнение чисел, их упорядочение. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Математи-ческий диктант. |
| **129** | **6** |  |  | Решение задач на сравнение десятичных дробей | 1 | Фронтальная – изображение точек на координатном луче, сравнение десятичных дробей.  Индивидуальная – решение задач на сравнение величин. | Сравнивают числа по классам и разрядам, объясняют ход решения задачи. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого.. | Тестиро-вание. |
| **130** | **7** |  |  | Решение задач на сравнение десятичных дробей | 1 | Фронтальная – изображение точек на координатном луче, сравнение десятичных дробей.  Индивидуальная – решение задач на сравнение величин. | Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности | Регулятивные - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.  Познавательные – выбирают оптимальные способы выполнения заданий  Коммуникативные – умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия | Самосто-ятельная работа. |
| **131** | **8** |  |  | Сложение десятичных дробей | 1 | Групповая – обсуждение и выведение правил сложения и вычитания десятичных дробей.  Фронтальная - сложение и вычитание десятичных дробей.  Индивидуальная - решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | Складывают десятичные дроби. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Индивиду-альная. |
| **132** | **9** |  |  | Вычитание десятичных дробей | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на движение.  Индивидуальная - запись переместительного и сочетательного законов сложения с помощью букв и проверка их при заданных значениях буквы. | Вычитают десятичные дроби. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Самосто-ятельная работа. |
| **133** | **10** |  |  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, разложение чисел по разрядам, перевод одних единиц измерения в другие.  Индивидуальная - использование свойств для вычислений, решение уравнений, тесты. | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания). | Дают положительную самооценку и оценку результатов УД, проявляют широкий интерес к способам решения новых учебных задач. | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения о информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Тестиро-вание. |
| **134** | **11** |  |  | Решение задач на сложение и вычитание десятичных дроей | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, сложение и вычитание десятичных дробей.  Индивидуальная - решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Выполняют вычисления с десятичными робями | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достиже-ния, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. | Устный опрос. |
| **135** | **12** |  |  | Использование свойств вычитания при решении примеров | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, сложение и вычитание десятичных дробей.  Индивидуальная - решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробями | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестиро-вание. |
| **136** | **13** |  |  | Использование свойств вычитания при решении примеров | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, сложение и вычитание десятичных дробей.  Индивидуальная - решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | Выражают одни единицы измерения величины в других единицах. Решают текстовые и геометрические задачи | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | Регулятивные - разбираются в несоответствии своей работы с эталоном  Познавательные – проводят выбор способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные – инте-ресуются чужим мнением и высказывают свое | Устный опрос. |
| **137** | **14** |  |  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на движение.  Индивидуальная - запись переместительного и сочетательного законов сложения с помощью букв и проверка их при заданных значениях буквы. | Выражают одни единицы измерения величины в других единицах. Решают текстовые и геометрические задачи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности | Регулятивные - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  Познавательные – проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Коммуникативные – сопоставляют высказывания других с собственным мнением, делают выводы | Математи-ческий диктант. |
| **138** | **15** |  |  | Приближенные значения чисел | 1 | Групповая - выведение правил округления чисел, обсуждение вопроса о том, какие числа называют приближенным значением с избытком, с недостатком.  Фронтальная - запись натуральных чисел, между которыми расположены десятичные дроби. Индивидуальная – округление чисел | Округляют натуральные числа и десятичные дроби | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, понимать точку зрения другого. | Карточки. |
| **139** | **16** |  |  | Округление чисел | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, решение задач со старинными мерами массы и длины, округление их до указанного разряда.  Индивидуальная – решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей и округление результата. | Находят десятичные приближения обыкновенных дробей | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самосто-ятельная работа. |
| **140** | **17** |  |  | Решение задач на тему «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 | Фронтальная - округление дробей до заданного разряда.  Индивидуальная – решение задач на округление чисел. | Решают текстовые задачи, совершая арифметические действия с десятичными дробями | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют слушать других, понимать точку зрения другого. | Индивиду-альная. |
| **141** | **18** |  |  | **Контрольная работа №9 «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»** | 1 | Решение контрольной работы. | Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Контроль-ная работа |

1. **Умножение и деление десятичных дробей – 32 часа.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **142** | **1** |  |  | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 | Групповая - обсуждение и выведе-ние правил умножения десятичной дроби на натуральное число, деся-тичной дроби на 10, 100, 1000… Фронтальная - запись произведе-ния в виде суммы. Индивидуаль-ная – умножение десятичных дробей на натуральное число. | Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на натуральные числа | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил. Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |
| **143** | **2** |  |  | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, запись суммы в виде произведения.  Индивидуальная – решение задач на умножение десятичных дробей на натуральное число. | Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на натуральные числа | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану. Познавательные – сопоставля-ют и отбирают информацию, полученную из разных источ-ников. Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Карточки. |
| **144** | **3** |  |  | Умножение десятичных дробей на разрядную единицу 10, 100… | 1 | Фронтальная - умножение чисел на 10,100, 1000…, округление чисел.  Индивидуальная – решение задач на движение. | Применяют правила умножения десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. Проверяют результаты вычислений | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестиро-вание. |
| **145** | **4** |  |  | Решение задач на умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 | Фронтальная - нахождение значения выражения.  Индивидуальная – умножение десятичных дробей на натуральное число. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого. | Самосто-ятельная работа. |
| **146** | **5** |  |  | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правил деления десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000…  Фронтальная - деление десятич­ных дробей на натураль- ные числа; запись обыкновенной дроби в виде десятичной.  Индивидуальная - решение задач на деление десятичной дроби на натуральное число. ­ | Применяют алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |
| **147** | **6** |  |  | Решение примеров на деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, решение уравнений.  Индивидуальная - решение задач на нахождение дроби от числа. | Применяют алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число. | Проявляют широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. | Математи-ческий диктант. |
| **148** | **7** |  |  | Деление десятичных дробей на разрядную единицу 10, 100.. | 1 | Фронтальная – запись обыкновенной дроби в виде десятичной, выполнение действий.  Индивидуальная - решение уравнений. | Применяют алгоритм деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной де-ятельности, прини-мают социальную роль ученика. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самосто-ятельная работа. |
| **149** | **8** |  |  | Решение примеров на деление десятичных дробей на разрядную единицу 10, 100.. | 1 | Фронтальная - решение задач с помощью уравнений.  Индивидуальная - нахождение значения выражения. | Применяют алгоритм деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления.Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Тестиро-вание. |
| **150** | **9** |  |  | Деление и умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 | Фронтальная - решение уравнений.  Индивидуальная - деление десятичной дроби на натуральное число. | Решают текстовые задачи, приводящие к составлению выражений, содержащих десятичные дроби и натуральные числа | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Устный опрос. |
| **151** | **10** |  |  | Решение задач на тему «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число» | 1 | Фронтальная - решение текстовых задач.  Индивидуальная - деление десятичной дроби на натуральное число. | Решают текстовые задачи, приводящие к составлению выражений, содержащих десятичные дроби и натуральные числа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Устный опрос. |
| **152** | **11** |  |  | **Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»** | 1 | Индивидуальная - решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Контроль-ная работа |
| **153** | **12** |  |  | Умножение десятичных дробей на разрядную единицу 0,1, 0,01.. | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правил умножения на десятичную дробь, на 0,1, 0,01, 0,001, …  Фронтальная - умножение десятичных дробей на 0,1, 0,01, 0,001, …,  решение задач на умножение десятичных дробей. ­  Индивидуальная – запись буквенного выражения, умножение десятичных дробей. | Применяют алгоритм умножения числа на 0,1; 0,01; 0,001 и т. д. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **154** | **13** |  |  | Умножение десятичных дробей | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение выражений.  Индивидуальная – запись переместительного и сочетательного законов умножения, нахождение значения выражения удобным способом. | Составляют алгоритм для нахождения произведения десятичных дробей | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать. | Математи-ческий диктант. |
| **155** | **14** |  |  | Решение примеров на умножение десятичных дробей | 1 | Фронтальная - запись распределительного закона умножения и его проверка.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения. | Применяют алгоритм для нахождения произведения десятичных дробей при решении задач | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положитель-ное отношение к урокам математики, адекватно оценива-ют результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самосто-ятельная работа. |
| **156** | **15** |  |  | Распределительное свойство умножения | 1 | Фронтальная - упрощение выражений, решение задач на нахождение объемов.  Индивидуальная – нахождение значения буквенного выражения. | Вычисляют площади квадратов и прямоугольников, используя формулы. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы Выражают одни единицы измерения объема через другие. Округляют натуральные числа и десятичные дроби. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. | Тестиро-вание. |
| **157** | **16** |  |  | Решение задач на умножение десятичных дробей | 1 | Фронтальная - решение задач на движение.  Индивидуальная – решение уравнений, нахождение значения числового выражения. | Применяют алгоритм для нахождения произведения десятичных дробей при решении задач | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |
| **158** | **17** |  |  | Решение задач на умножение десятичных дробей | 1 | Фронтальная - решение задач на движение.  Индивидуальная – решение уравнений, нахождение значения числового выражения. | Применяют алгоритм для нахождения произведения десятичных дробей при решении задач | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самосто-ятельная работа. |
| **159** | **18** |  |  | Деление десятичных дробей | 1 | Групповая - выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; как разделить десятичную дробь на 0,1, 0,01, 0,001…  Фронтальная - нахождение частного, выполнение проверки умножением и делением.  Индивидуальная - решение задач на деление десятичных дробей. | Составляют и осваивают алгоритм деления на десятичную дробь. | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положитель-ное отношение к урокам математики, адекватно оценива-ют результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения о информации, необходимой для решения задания. Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |
| **160** | **19** |  |  | Решение примеров на деление десятичных дробей | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение выражений, запись выражений.  Индивидуальная - решение задач на деление десятичных дробей. | Применяют алгоритм деления на десятичную дробь при решении задач. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают социальную роль ученика. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие. | Математи-ческий диктант. |
| **161** | **20** |  |  | Решение задач на деление десятичных дробей | 1 | Фронтальная - деление десятичной дроби на 0,1, 0,01, 0,001…  Индивидуальная - решение задач на деление десятичных дробей. | Делят на десятичную дробь; решают задачи на деление на десятичную дробь. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, самостоятельно осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения. | Самосто-ятельная работа. |
| **162** | **21** |  |  | Решение задач на деление десятичных дробей | 1 | Фронтальная – решение задач на движение, стоимость, площадь, время.  Индивидуальная – решение примеров на все действия с десятичными дробями. | Делят на десятичную дробь; решают задачи на деление на десятичную дробь. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестиро-вание. |
| **163** | **22** |  |  | Деление десятичных дробей на разрядную единицу 0,1, 0,01.. | 1 | Фронтальная – решение задач с помощью уравнений.  Индивидуальная – решение уравнений, нахождение значения числового выражения. | Применяют правило деления на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. Округляют полученный результат | Проявляют познавательный интерес к способам решения учебных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Устный опрос. |
| **164** | **23** |  |  | Решение примеров на все действия с десятичными дробями | 1 | Фронтальная - нахождение частного, выполнение проверки умножением и делением.  Индивидуальная - решение задач на деление десятичных дробей. | Используют правила сложения, вычитания, умножения и деления при решении задач | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать. | Устный опрос. |
| **165** | **24** |  |  | Решение примеров на все действия с десятичными дробями | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, чтение выражений, запись выражений.  Индивидуальная - решение задач на деление десятичных дробей. | Используют правила сложения, вычитания, умножения и деления при решении задач | Проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Математи-ческий диктант. |
| **166** | **25** |  |  | Задачи на все действия с десятичными дробями | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы.  Индивидуальная - решение задач на деление десятичных дробей. | Используют правила сложения, вычитания, умножения и деления при решении задач | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. | Устный опрос. |
| **167** | **26** |  |  | Задачи на все действия с десятичными дробями | 1 | Фронтальная – решение задач на движение, стоимость, площадь, время.  Индивидуальная – решение примеров на все действия с десятичными дробями. | Используют правила сложения, вычитания, умножения и деления при решении задач | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Самосто-ятельная работа. |
| **168** | **27** |  |  | Среднее арифметическое | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата.  Индивидуальная – решение задач на нахождение средних величин. | Находят среднее арифметическое нескольких чисел. Объясняют смысл полученных значений. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности совместно с учителем, осуществляют поиск средств ее осуществления.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе. | Устный опрос. |
| **169** | **28** |  |  | Решение задач на нахождение среднего арифметического | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата.  Индивидуальная – решение задач на нахождение средних величин. | Находят наибольшие, наименьшие и средние арифметические значения. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха, проявляют интерес к предмету. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее. | Математи-ческий диктант. |
| **170** | **29** |  |  | Средняя скорость движения | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на нахождение средней скорости.  Индивидуальная – решение задач на нахождение средних величин. | Определяют среднюю скорость движения. | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Устный опрос. |
| **171** | **30** |  |  | Решение задач на нахождение средней скорости движения | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, решение задач на нахождение средней скорости.  Индивидуальная – решение задач на нахождение средних величин. | Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Математи-ческий диктант. |
| **172** | **31** |  |  | Решение задач на тему «Умножение и деление десятичных дробей» | 1 | Групповая – обсуждение и объяснение, как ввести в микрокалькулятор число, выполнить действия.  Фронтальная - чтение показаний на индикаторе, ввод чисел в микрокалькулятор.  Индивидуальная - выполнение действий с помощью микрокалькулятора. | Выполняют все действия с десятичными дробями. Находят неизвестные компоненты умножения и деления | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самосто-ятельная работа. |
| **173** | **32** |  |  | **Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»** | 1 | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Контроль-ная работа |

1. **Инструменты для вычислений и измерений – 20 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **174** | **1** |  |  | Микрокалькулятор | 1 | Групповая – обсуждение и объяснение, как ввести в микрокалькулятор число, выполнить действия.  Фронтальная - чтение показаний на индикаторе, ввод чисел в микрокалькулятор.  Индивидуальная - выполнение действий с помощью микрокалькулятора. | Выполняют арифметические действия с помощью микрокалькулятора. | Проявляют устой-чивый интерес к способам решения новых учебных за-дач, понимают при-чины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные – делают предположения о информации, необходимой для решения задания.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Устный опрос. |
| **175** | **2** |  |  | Нахождение значения выражений с помощью микрокалькулятора | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, вычисления письменно и проверка на микрокалькуляторе.  Индивидуальная - нахождение значения выражения с помощью микрокалькулятора. | Составляют программу вычислений. Выполняют вычисления по предложенным схемам | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информа-ции, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Самосто-ятельная работа. |
| **176** | **3** |  |  | Проценты | 1 | Групповая - обсуждение вопросов, что называют процентом; как обратить дробь в проценты и наоборот.  Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби.  Индивидуальная – решение задач на нахождение части от числа. | Записывают десятичные дроби в виде процентов и наоборот. | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **177** | **4** |  |  | Нахождение процента от числа | 1 | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по его части. | Находят несколько процентов от величины. Соотносят указанную часть площади различных фигур спроцентами. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Комму-никативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Математи-ческий диктант. |
| **178** | **5** |  |  | Решение задач на нахождение процента от числа | 1 | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по его части. | Находят несколько процентов от величины. Соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Самосто-ятельная работа. |
| **179** | **6** |  |  | Нахождение числа по его процентам | 1 | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по его части. | Находят величину по ее проценту. Осуществляют поиск информации, содержащей дан-ные, выраженные в процентах, интерпретируют их. | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Устный опрос. |
| **180** | **7** |  |  | Решение задач на нахождение числа по его процентам | 1 | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по его части. | Находят величину по ее проценту. Осуществляют поиск информации, содержащей дан-ные, выраженные в процентах, интерпретируют их. | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |
| **181** | **8** |  |  | Решение задач по теме «Проценты» | 1 | Фронтальная - запись процентов в виде десятичной дроби и наоборот.  Индивидуальная – решение задач на нахождение числа по его части. | Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор). | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Самосто-ятельная работа. |
| **182** | **9** |  |  | **Контрольная работа №12 «Проценты»** | 1 | Индивидуальная - решение контрольной работы. | Записывают обыкновенные и десятичные дроби в виде процентов и наоборот. Находят несколько процентов от величины и величину по ее проценту. | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Контроль-ная работа |
| **183** | **10** |  |  | Угол. Обозначение. Сравнение углов | 1 | Групповая - обсуждение и объяснение что такое угол; какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым.  Фронтальная - определение ви­дов углов, запись их обозначе­ний.  Индивидуальная – построение углов и запись их обозначений. | Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Индивиду-альная. |
| **184** | **11** |  |  | Биссектриса угла | 1 | Фронтальная - ответы на вопросы, запись точек, лежащих вне, внутри, на сторонах угла.  Индивидуальная – построение углов и запись их обозначений. | Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Самосто-ятельная работа. |
| **185** | **12** |  |  | Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | 1 | Групповая – обсуждение и выяснение: для чего служит транспортир, что такое градус, как пользоваться транспортиром, виды углов.  Фронтальная - построение и измерение углов.  Индивидуальная - построение и измерение углов. | Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Индивиду-альная. |
| **186** | **13** |  |  | Решение задач | 1 | Фронтальная - построение и измерение углов.  Индивидуальная - построение и измерение углов. | Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самосто-ятельная работа. |
| **187** | **14** |  |  | Измерение углов. Транспортир | 1 | Фронтальная - построение и измерение углов.  Индивидуальная - построение и измерение углов. | Измеряют углы, изображают углы заданной величины с помощью транспортира. Разбивают углы на несколько частей в заданной пропорции | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - работают по заданному плану.  Познавательные - записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Индивиду-альная. |
| **188** | **15** |  |  | Измерение углов. Транспортир | 1 | Фронтальная - построение углов. Индивидуальная - построение и измерение углов. | Измеряют углы, изображают углы заданной величины с помощью транспортира. Разбивают углы на несколько частей в заданной пропорции | Проявляют широкий устойчивый интерес к способам решения новых учебных задач, положительное от­ношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Индивиду-альная. |
| **189** | **16** |  |  | Сравнение величин углов | 1 | Фронтальная - устные вычисления.  Индивидуальная - сравнение углов. | Распознают острые и тупые углы. Сравнивают углы. | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Индивиду-альная. |
| **190** | **17** |  |  | Сравнение величин углов | 1 | Фронтальная - устные вычисления.  Индивидуальная - сравнение углов. | Распознают острые и тупые углы. Сравнивают углы. | Проявляют положительное отноше­ние к урокам математики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Самосто-ятельная работа. |
| **191** | **18** |  |  | Круговые диаграммы | 1 | Групповая - обсуждение понятия круговая диаграмма.  Фронтальная - построение диаграмм.  Индивидуальная - заполнение таблицы и построение диаграмм. | Наблюдают за изменением решения задач при изменении ее условия. | Проявляют устойчивый широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Индивиду-альная. |
| **192** | **19** |  |  | Построение круговых диаграмм | 1 | Фронтальная - устные вычисления.  Индивидуальная - построение диаграмм. | Самостоятельно выбирают способ решения. | Объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми; проявляют по­ложительное отношение к результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Самосто-ятельная работа. |
| **193** | **20** |  |  | **Контрольная работа №13 «Измерение углов. Транспортир»** | 1 | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Контроль-ная работа |

1. **Итоговое повторение курса математики 5 класса – 17 часов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **194** | **1** |  |  | Умножение натуральных чисел и его свойства. | 1 | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – выполнение вычислений, решение задач. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Адекватно оце-нивают результа-ты своей учебной деятельности, про-являют широкий познавательный интерес к способам решения учебных задач. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  Познавательные – передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуни-кативные – умеют понимать точку зрения другого. | Устный опрос. |
| **195** | **2** |  |  | Упрощение выражений. | 1 | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения. | Используют математическую терминологию при записи и вы­полнении арифметического действия. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Тестиро-вание. |
| **196** | **3** |  |  | Порядок выполнения действий. | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – нахождение значения числового выражения, решение уравнений. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Самосто-ятельная работа. |
| **197** | **4** |  |  | Площади и объёмы. | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач на нахождение площади и объема. | Самостоятельно выбирают способ решения задания. | Дают адекватную оценку результа-там своей учебной деятельности, про-являют познава-тельный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Тестиро-вание. |
| **198** | **5** |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, запись смешанного числа в виде обыкновенной дроби и наоборот.  Индивидуальная – сложение и вычитание обыкновенных дробей. | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестиро-вание. |
| **199** | **6** |  |  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 1 | Фронтальная – выделение целой части из смешанного числа, сложение и вычитание обыкновенных дробей.  Индивидуальная – решение задач, содержащих обыкновенные дроби. | Прогнозируют результат вычислений. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, про-являют познава-тельный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Карточки. |
| **200** | **7** |  |  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение значения буквенного выражения.  Индивидуальная – решение задач на течение. | Объясняют ход решения задачи. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. Познаватель-ные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Карточки. |
| **201** | **8** |  |  | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 | Фронтальная – устные вычисления, упрощение выражений.  Индивидуальная – решение задач, содержащих десятичные дроби. | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Тестиро-вание. |
| **202** | **9** |  |  | Умножение десятичных дробей | 1 | Фронтальная – нахождение значения выражения, нахождение значения буквенного выражения.  Индивидуальная – решение задач на нахождение пути, пройденного по течению и против течения. | Используют математическую терминологию при записи и вы­полнении арифметического действия. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Самосто-ятельная работа. |
| **203** | **10** |  |  | Деление десятичных дробей | 1 | Фронтальная – решение задач на объемы.  Индивидуальная – нахождение значения выражения. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные –передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Тестиро-вание. |
| **204** | **11** |  |  | Проценты. | 1 | Фронтальная – устные вычисления.  Индивидуальная – решение задач на проценты. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД. | Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Самосто-ятельная работа. |
| **205** | **12** |  |  | Инструменты для вычислений. | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, работа по рисунку.  Индивидуальная – решение задач на построение и измерение углов. | Пошагово контролируют правильность и полноту выпол­нения арифметического действия. | Дают адекватную оценку результа-там своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач. | Регулятивные - работают по плану.  Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.  Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Тестиро-вание. |
| **206** | **13** |  |  | **Итоговая контрольная работа** | 1 | Решение контрольной работы. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.  Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач.  Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. | Контроль-ная работа |
| **207** | **14** |  |  | Анализ итоговой контрольной работы | 1 | Групповая – обсуждение и решение ошибок, полученных в контрольной работе. | Самостоятельно выбирают способ решения. | Объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми; проявляют по­ложительное отношение к результатам своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, исполь-зуют основные и дополнитель-ные средства. Познавательные – делают предположения об информации, которая необходима для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, приводя аргументы для ее обоснования. | Индивиду-альная. |
| **208** | **15** |  |  | Решение задач с помощью уравнений | 1 | Фронтальная – составление по рисунку уравнения и решение его, решение задач при помощи уравнений.  Индивидуальная – составления условия задачи АО заданному уравнению, решение задач на части. | Составляют уравнения по условиям задач | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. | Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные источники информации. Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Устный опрос. |
| **209** | **16** |  |  | Решение задач на движение | 1 | Групповая - обсуждение и выведение правил выполнения действий; нахождение значения выражений.  Фронтальная – нахождение значений выражений.  Индивидуальная – выполнение действий. | Составляют уравнения по условиям задач | Проявляют устой-чивый интерес к способам решения познавательных задач; адекватно оценивают резуль-таты своей учеб-ной деятельности, осознают и прини-мают социальную роль ученика. | Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  Познавательные – записывают выводы в виде правил.  Коммуникативные – умеют положительно относиться к позиции другого, договариваться. | Устный опрос. |
| **210** | **17** |  |  | Решение текстовых задач | 1 | Фронтальная – ответы на вопросы, нахождение значения буквенного выражения.  Индивидуальная – решение задач на течение. | Объясняют ход решения задачи. | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.  Познавательные – делают предположения об информации, необходимой для решения учебной задачи.  Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Устный опрос. |

1. **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного предмета.**

*Основная литература:*

1. Математика.5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2014.

*Дополнительная литература:*

1. *Жохов В. И.* Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала /
2. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2011.
   1. *Жохов В. И.* Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2008.
   2. *Ермилова Т.В*. Тематическое и поурочное планирование по математике: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» М.: Мнемозина, 2006.
   3. *Жохов В. И.* Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, JI. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2011.
   4. *Жохов В. И.* Математические диктанты. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. М.: Мнемозина, 2011.
   5. *Жохов В.* Я Математический тренажер. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, В. Н. Погодин. - М: Мнемозина, 2011.
   6. *Чесноков А.С., Нешков К.И.* Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Классик Стиль, 2009.
   7. *Ерина Т. М.* Рабочая тетрадь по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 5 класс» - М.: Экзамен, 2014.
   8. *Учебное* интерактивное пособие к учебнику Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда «Математика. 5 класс»: тренажер по математике. М: Мнемозина, 2010.

***Специфическое сопровождение (оборудование)***

* классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
* персональный компьютер;
* мультимедийный проектор;
* демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
* демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
* демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
* демонстрационные таблицы.

***Информационное сопровождение:***

1.Федеральный центр информ [http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/)

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/)

3. «Карман для учителя математики» [http://karmanform.ucoz.ru](http://karmanform.ucoz.ru/).

4. Я иду на урок математики (методические разработки): [www.festival.1sepember.ru](http://www.festival.1sepember.ru/)

5. Уроки – конспекты [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru/)

6. <http://www.alleng.ru>

7. <http://www.proskolu.ru/org>

8. [www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru)

9. [*http://www.it-n.ru/*](http://www.it-n.ru/)

10. <http://www.1september.ru/>

11. http://www.matematika-na.ru/index.php он-лайн тесты по математике

12. [*http://www.edu.ru/*](http://www.edu.ru/)

13. [*http://fcior.edu.ru/*](http://fcior.edu.ru/)

14. [*http://urokimatematiki.ru*](http://urokimatematiki.ru)

15. [*http://intergu.ru/*](http://intergu.ru/)

16. [*http://www.openclass.ru/*](http://www.openclass.ru/)

1. **Результаты изучения учебного предмета**

В ходе преподавания математики в 5 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера*,* разнообразными способами деятельности*,* приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты**

* Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
* Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
* Целостное восприятие окружающего мира.
* Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
* Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
* Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
* Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

* Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
* Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
* Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
* Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
* Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
* Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления  
  аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
* Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
* Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
* Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
* Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

**Предметные результаты**

* Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для  
  оценки их количественных и пространственных отношений.
* Овладение основами логического и алгоритмического мышления,  
  пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
* Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
* Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

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

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

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

1. **Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

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

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

***Отметка «4» ставится в следующих случаях:***

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

***Отметка «3» ставится, если:***

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

***Отметка «2» ставится, если:***

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

1. **Оценка устных ответов обучающихся по математике**

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

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

***Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:***

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

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

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

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

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

1. **Общая классификация ошибок**

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

3.1. **Грубыми считаются ошибки:**

* + - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
    - незнание наименований единиц измерения;
    - неумение выделить в ответе главное;
    - неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
    - неумение делать выводы и обобщения;
    - неумение читать и строить графики;
    - неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
    - потеря корня или сохранение постороннего корня;
    - отбрасывание без объяснений одного из них;
    - равнозначные им ошибки;
    - вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
    - логические ошибки.

3.2. К **негрубым ошибкам** следует отнести:

* + - неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
    - неточность графика;
    - нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
    - нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
    - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. **Недочетами** являются:

* + - нерациональные приемы вычислений и преобразований;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

1. **Оценка зачётов (тесты) обучающихся по математике.**
2. Каждый зачет состоит из обязательной и дополнительной частей. Выполнение каждого задания *обязательной* части оценивается **одним баллом.** Оценка выполнения каждого задания *дополнительной* части приводится рядом с номером задания.
3. ***Общая оценка выполнения любого зачета (тест) осуществляется в соответствии с приведенной ниже таблицей***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Отметка** | **«зачёт»** | **«4»** | **«5»** |
| **Обязательная часть** | **6 баллов** | **7 баллов** | **7 баллов** |
| **Дополнительная часть** |  | **3 балла** | **5 баллов** |

Таблица показывает, сколько баллов минимум надо набрать при выполнении заданий *обязательной* и *дополнительной частей* для получения оценки ***«Зачет», «4», «5».***

1. ***Обязательная часть зачетов направлена на проверку уровня базовой подготовки учащихся по математике.***
2. Задания ***дополнительной части*** зачетов позволяют выявить знания учащихся на более высоком уровне.

*В рабочей программе предусмотрено 15 контрольных работ по темам:*

1. Вводная диагностическая контрольная работа.
2. Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы»
3. Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»
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

Приложение 1

**Вводная диагностическая контрольная работа по математике 5 класс**

**1 вариант**

№ 1. Выполнить вычисления:

а) 9087 – 5628 + 3435; б) 4964 : 73.

№ 2. Решить уравнение:

а) х – 824 = 1013; б) 3591 : х = 63.

№ 3. Вычислите площадь и периметр прямоугольника со сторонами 6 см и 1 дм. Постройте его.

№ 4. В 5 класс ходят 14 учеников, а в 6 класс на 3 ученика больше. Сколько учеников ходит в оба класса?

**Вводная диагностическая контрольная работа по математике 5 класс**

**2 вариант**

№ 1. Выполнить вычисления:

а) 9283 – 4699 + 3424; б) 5992 : 56.

№ 2. Решить уравнение:

а) х + 248 = 446; б) х : 12 = 348.

№ 3. Вычислите площадь и периметр прямоугольника со сторонами 40 мм и 5 см. Постройте его.

№ 4. В первой корзине лежат 15 яблок, а во второй на 3 яблока меньше. Сколько яблок лежит в обеих корзинах?

**Вводная диагностическая контрольная работа по математике 5 класс**

**3 вариант**

№ 1. Выполнить вычисления:

а) 9064 – 3298 + 2243; б) 7236 : 67.

№ 2. Решить уравнение:

а) х – 247 = 465; б) 741 : х = 39.

№ 3. Вычислите площадь и периметр прямоугольника со сторонами 4 см и 1 дм. Постройте его.

№ 4. В первом ящике сидят 17 утят, а во втором на 2 утёнка больше. Сколько утят сидит в обоих ящиках?

**Вводная диагностическая контрольная работа по математике 5 класс**

**4 вариант**

№ 1. Выполнить вычисления:

а) 9158 – 5369 + 1714; б) 6634 : 62.

№ 2. Решить уравнение:

а) *х*– 170 = 350; б) х : 7 = 560.

№ 3. Вычислите площадь и периметр прямоугольника со сторонами 30 мм и 4 см. Постройте его.

№ 4. В первой машине везли 25 досок, а во второй на 7 досок больше. Сколько досок перевозили на обеих машинах?

**Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы».**

|  |
| --- |
| **Вариант 1**   1. Начертите отрезок АС и отметьте на нем точку В. Измерьте отрезки АВ и АС."  Запишите результаты измерений.  2. Постройте отрезок МN = 2 см 8 мм и отметьте на нем точки лам К и Р так, чтобы  точка Р лежала между точками М и К.  3. Отметьте точки D и Е и проведите через них прямую. Начертите луч ОС, пересекающий  прямую DE, и луч МК, не пересекающий прямую DE.  4. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки  тетради, отметьте точки А(2), В( 6), 8(8), D( 11).  На том же луче отметьте точку х, если ее координата - натуральное число, которое  больше 11, но меньше 13.  5. Сравните числа:  5864 и 5398 8269 и 8271  18324847 и 18324921 28389240 и 28389420  6. \* Найдите четырехзначное число, оканчивающееся цифрой 9.  Известно, что это число меньше 1019.  **Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы».    Вариант 2**  1. Начертите отрезок МХ и отметьте на нем точку С. Измерьте отрезки МХ и·СХ.  Запишите результаты измерений.  2. Постройте отрезок АВ = 6 см 2 мм и отметьте на нем точки D и С так, чтобы  точка D лежала между точками С и В.  3. Отметьте точки Р и К и проведите луч КР. Начертите прямую МN, пересекающую  луч КР, и прямую АВ, не пересекающую луч КР.   4. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки  тетради, отметьте точки М(3), Р(5), С(7), N(1 О). На этом же луче отметьте точку у,  если ее координата - натуральное число, которое меньше 1 О, но больше 8.  5.Сравните числа:  4761 и 4759  69398801 и 69 398810  6873 и 6594  32543 861 и 32 543 940  6. \* Найдите четырехзначное число, оканчивающееся цифрой 9.  Известно, что это число меньше 1019. |

**Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».**

**Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».**

**Вариант 1**

**1.** Выполните действие:

а) 249 638 + 83 554; б) 665 247 – 8296.

**2.** а) Какое число на 28 763 больше числа 9338?

б) На сколько число 59 345 больше числа 53 568?

в) На сколько число 59 345 меньше числа 69 965?

**3.** В одном ящике 62 кг яблок, что на 18 кг больше, чем во втором. Сколько килограммов яблок во втором ящике?

**4.** В треугольнике *MFK* сторона *FK* равна 62 см, сторона *КМ* на 1 дм больше стороны *FK*, а сторона *MF* – на 16 см меньше стороны *FK*. Найдите периметр треугольника *MFK* и выразите его в дециметрах.

**5.** Вдоль аллеи (по прямой) высадили 15 кустов. Расстояние между любыми двумя соседними кустами одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними кустами 210 дм.

**Вариант 2**

**1.** Выполните действие:

а) 692 545 + 39 647; б) 776 348 – 9397.

**2.** а) Какое число на 37 874 больше числа 8137?

б) На сколько число 38 954 больше числа 22 359?

в) На сколько число 38 954 меньше числа 48 234?

**3.** В синей коробке 56 игрушек, что на 16 игрушек меньше, чем в красной коробке. Сколько игрушек в красной коробке?

**4.** В треугольнике *BNP* сторона *NP* равна 73 см, сторона *BP* на 1 дм меньше стороны *NP*, а сторона *BN* – на 11 см больше стороны *NP*. Найдите периметр треугольника *BNP* и выразите его в дециметрах.

**5.** Вдоль шоссе (по прямой) высадили 20 деревьев. Расстояние между любыми двумя соседними деревьями одинаковое. Найдите это расстояние, если между крайними деревьями 380 м

**Контрольная работа №3 по теме «Уравнение».**

**Вариант 1**

1. Найдите значение выражения 375 + *а* – 175 при *а*=89.

2. Решите уравнение:

а*) 87 – х = 39 ;*

б) *z + 24 = 43 ;*

в) *108 – (90+х)=15.*

3. Запишите выражение: На отрезке *АВ* отмечена точка *М* . Найти длину отрезка *АВ* , если отрезок *АМ* равен *35* см , а отрезок *МВ* короче отрезка *АМ* на *m*  см. Упростите получившееся выражение и найдите его значение при *m = 24* и при *m = 37 .*

4. Вычислите наиболее рациональным способом:   
а) 9037+(2001 – 1037); б) 8568 – 250 – 4568.

5. Решите задачу с помощью уравнения: «В автобусе было 48 пассажиров, после того, как из него несколько человек вышли, а 8 – вошли, в автобусе стало 29 пассажиров. Сколько человек вышли на остановке?   
  
 **Контрольная работа №3 по теме «Уравнение».**

**Вариант 2**

1. Найдите значение выражения 289 – *b* +111 при *b*=98.

2. Решите уравнение:

а)  *у – 27 = 45 ;*

б) *37 + х = 64 ;*

в) *409 – (b+109)=202.*

3. Запишите выражение: На отрезке *АВ*  отмечены точки *С* и *D* так, что точка *D*  лежит между точками *С* и *В.* Найти длину отрезка *DB* , если *АВ = 56* см , *АС = 16* см и *CD = n* см. Упростите получившееся выражение и найдите его значение при *n = 18*  и при *n = 29.*

4. Вычислите наиболее рациональным способом:   
а) 9047+(1999 – 1047); б) 6882 – 350 – 2882.

5. Решите задачу с помощью уравнения: «На складе было 197 станков. После того, как часть продали, а еще 86 привезли, на складе осталось еще 115 станков. Сколько всего станков продали?»

**Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».**

**Вариант 1**

№1 Найдите значение выражения:

а) 58∙196

б) 405∙208

в) 36490:178

№2 Решите уравнение

а) х∙14=112

б) 133:у=19

в) m:15=90

№3 Вычислите, выбирая удобный порядок действий.

а) 4∙289∙25

б) 50∙97∙20

№4 Задача. Коля задумал число, умножил его на 3 и от произведения отнял 7. Он получил 50. Какое число задумал Коля?

№5 Угадайте корень уравнения и сделайте проверку:

х+х – 20=х+5

**Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».**

**Вариант 2**

№1 Найдите значение выражения:

а) 67∙189

б) 306∙805

в) 38130:186

№2 Решите уравнение

а) х∙13=182

б) 187:у=17

в) n:14=98

№3 Вычислите, выбирая удобный порядок действий.

а) 25∙197∙4

б) 50∙23∙40

№4 Задача. Света задумала число, умножила его на 4 и к произведению прибавила 8. Получила 60. Какое число задумала Света?

№5 Угадайте корень уравнения и сделайте проверку:

у+у – 25=у+10

**Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа»**

**Вариант 1**

1) Найдите значение выражения:

а) 684 ⋅ 397 – 584 ⋅ 397;

б) 39 ⋅ 58 – 9720 : 27 + 33;

в) 23 + 32.

2) Решите уравнение:

а) *9у – 3у = 666;*

б) *3х + 5х = 1632.*

3) Задача: *В двух зрительных залах кинотеатра 624 места. В одном зале в 3 раза больше мест, чем в другом. Сколько мест в меньшем зрительном зале?*

4) Упростите выражение *36х + 124 + 16х*  и найдите его значение при *х = 5* и при *х = 10.*

5) Задача : *У Лены столько же двухкопеечных монет, сколько и трёхкопеечных. Все монеты составляют сумму 40 коп. Сколько двухкопеечных монет у Лены ?*

**Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа»**

**Вариант 2**

1) Найдите значение выражения:

а) 798 ⋅ 349 – 798 ⋅ 249;

б) 57 ⋅ 38 – 8640 : 24 + 66;

в) 52 + 33.

2) Решите уравнение:

а) *4а + 8а = 204 ;*

б) *12у – 7у = 315 .*

3) Задача: *В двух пачках 168 тетрадей. В одной пачке в 3 раза меньше тетрадей, чем в другой. Сколько тетрадей в меньшей пачке ?*

4) Упростите выражение *147 + 23х + 39х* и найдите его значение при *х = 3* и при *х = 10 .*

5) Задача : *У Коли несколько трёхкопеечных и несколько пятикопеечных монет. Всего 80 коп. Трёхкопеечных монет у него столько же, сколько и пятикопеечных. Сколько трёхкопеечных монет у Коли ?*

**Контрольная работа №6 по теме «Площади и объёмы»**

**Вариант 1**

1). Найдите по формуле *s = vt :*

а). путь *s,* если *v = 105 км/ч , t = 12 ч ;*

б). скорость *v,* если *s = 168 м , t = 14 мин .*

2). Задача : *Ширина прямоугольного участка земли 500 м, и она меньше длины на 140 м. Найдите площадь участка и выразите её в гектарах.*

3). Задача : *Ширина прямоугольного параллелепипеда 12 см, длина в 3 раза больше, а высота на 3 см больше ширины. Найдите объём прямоугольного параллелепипеда.*

4). Найдите значение выражения

15600 : 65 + 240 ∙ 86 – 20550 .

5). Задача : *Ширина прямоугольника*  *23 см . На сколько* *увеличится площадь этого прямоугольника, если его длину увеличить на 3 см ?*

**Контрольная работа №6 по теме «Площади и объёмы»**

**Вариант 2**

1). Найдите по формуле *s = vt :*

а). путь *s* , если *t = 13 ч , v = 408 км/ч ;*

б). время *t ,* если *s = 7200 м , v = 800 м/мин* .

2). Задача : *Длина прямоугольного участка земли 650 м , а ширина на 50 м меньше. Найдите площадь участка и выразите её в гектарах.*

3). Задача : *Длина прямоугольного параллелепипеда 45 см, ширина в 3 раза меньше длины, а высота на 2 см больше ширины.. Найдите объём параллелепипеда* .

4). Найдите значение выражения

17040 – 69 · 238 – 43776 : 72 .

5). Задача : *Длина прямоугольника 84 см. На сколько уменьшится площадь прямоугольника, если его ширину уменьшить на 5 см ?*

**Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»**

**Вариант 1**

1). Задача : *В драматическом кружке занимаются 28 человек. Девочки составляют  всех участников кружка. Сколько девочек занимаются в драматическом кружке ?*

2). Задача : *Возле школы растут только берёзы и сосны. Берёзы составляют  всех деревьев. Сколько деревьев возле школы, если берёз 42 ?*

3). Сравните:

а).  и  ;

б).  и  .

4). Какую часть составляют :

а). *7 дм 3* от кубического метра ;

б). *17 мин* от суток ;

в). *5 коп.* от *12 руб*. ?

5). При каких натуральных значениях *m* дробь  будет правильной ?

**Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»**

**Вариант 2**

1). Задача : *Длина прямоугольника 56 см. ширина составляет  длины. Найдите ширину прямоугольника.*

2). Задача :  *На районной олимпиаде  числа участников получили грамоты. Сколько участников было на олимпиаде, если грамоты получили 48 человек.*

3). Сравните:

а).  и  ;

б).  и  .

4). Какую часть составляют :

а). *19 га* от квадратного километра ;

б). *39 ч* от недели ;

в). *37 г* от *5 кг ?*

5). При каких натуральных значениях *k*  дробь  будет правильной ?

**Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитаний дробей с одинаковыми знаменателями»**

**Вариант 1**

**1**. Выполните действия:

а) – + ; в) 6 – 2 ;

б) 4 + 3 ; г) 5 – 1 .

**2**. Задача : *За два дня пропололи  огорода, причём в первый день пропололи  огорода. Какую часть огорода пропололи за второй день ?*

**3**. Задача : На первой автомашине было  т груза. Когда с неё сняли  т груза, то на первой машине груза стало на  т меньше, чем на второй. Сколько всего тонн груза было на двух автомашинах первоначально ?

**4**. Решите уравнение: а) 5 – *х* = 3 ; б) *у* + 4 = 10 .

**5**. Какое число надо разделить на 8, чтобы частное равнялось 5 ?

**Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитаний дробей с одинаковыми знаменателями»**

**Вариант 2**

**1**. Выполните действия:

а) – + ; в) 7 – 3 ;

б) 5 + 1 ; г) 6 – 4 .

**2**. Задача : *За день удалось от снега расчистить  аэродрома. До обеда расчистили  аэродрома. Какую часть аэродрома очистили от снега после обеда ?*

**3**. Задача : *На приготовление домашних заданий ученица рассчитывала потратить  ч , но потратила на  ч больше. На просмотр кинофильма по телевизору она потратила на  ч меньше, чем на приготовление домашних заданий. Сколько всего времени потратила ученица на приготовление домашних заданий и на просмотр кинофильма?*

**4**. Решите уравнение: а) *х* + 2 = 4 ; б) 6 – *у* = 3 .

**5**. Какое число надо разделить на 6, чтобы частное равнялось 8

**Контрольная работа №9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»**

**Вариант 1**

1). Сравните:

а). *2,1* и *2,099* ;

б). *0,4486* и *0,45 .*

2). Выполните действия:

а). *56,31 – 24,246 – ( 3,87 + 1,03 ) ;*

б). *100 – ( 75 + 0,86 + 19,34 ).*

3). Задача : *Скорость катера против течения 11,3 км/ч. Скорость течения 3,9 км/ч. Найдите собственную скорость катера и его скорость по течению.*

4). Округлите:

а). *6,235 ; 23,1681 ; 7,25* до десятых ;

б). *0,3864 ; 7,6231* до сотых ;

в). *135,24 и 227,72* до единиц.

5). Запишите четыре значения *т*, при которых верно неравенство 0,71 < *т* < 0,74.

**Контрольная работа №9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»**

**Вариант 2**

1). Сравните:

а). *7,189* и *7,2* ;

б). *0,34* и *0,3377 .*

2). Выполните действия:

а). *61,35 – 49,561 – ( 2,69 + 4,01 )* ;

б). *1000 – ( 0,72 + 81 – 3,968 ).*

3). Задача : *Скорость теплохода по течению реки 42,8 км/ч. Скорость течения 2,8 км/ч. Найдите собственную скорость теплохода и его скорость против течения.*

4). Округлите:

а). *3,062 ; 4,137 ; 6,455* до сотых ;

б). *5,86 ; 14,25 и 30,22* до десятых ;

в). *247,54 и 376,37* до единиц.

5). Запишите четыре значения *п*, при которых верно неравенство 0,65 < *п* < 0,68.

**Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»**

**Вариант 1**

1). Выполните действие:

а). *0,308 · 12 ;* г). *4 : 32 ;*

б). *3,84* *· 45 ;* д). *126,385 ⋅ 10;*

в). *3,074 : 53 ;* е). *126,385 : 100.*

2). Найдите значение выражения

*50 – 27 · ( 27,2 : 17 )*

3). Задача: *5 упаковок пряников и 3 торта вместе весят 5,1 кг. Сколько весит 1 упаковка пряников, если один торт весит 0,9 кг ?*

4). Решите уравнение:

а). *8у + 5,7 = 24,1;*

б). *( 9,2 – х ): 6 = 0,9.*

5). *Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо через один знак, то она увеличится на 23,49. Найдите эту дробь.*

**Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»**

**Вариант 2**

1). Выполните действие:

а). *0,507* *· 39;* г). *5 : 16 ;*

б). *3,84* *· 45;* д). *234,166 ⋅ 100;*

в). *3,216 : 67 ;* е). *234,166 : 10.*

2). Найдите значение выражения

40 – 26 *· ( 26,6 : 19 ).*

3). Задача: *6 коробок печенья и 5 коробок шоколадных конфет весят 6,2 кг. Сколько весит 1 коробка конфет, если 1 коробка печенья весит 0,6 кг ?*

4). Решите уравнение:

а). *9х + 3,9 = 31,8 ;*

б). *( у + 4,5 ) : 7 = 1,2 .*

5). *Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую через один знак влево, то она уменьшится на 2,25. Найдите эту дробь.*

**Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»**

**Вариант 1**

1). Выполните действие*:*

*а). 4,125 ∙ 1,6; б). 0,042 ∙ 7,3;*

*в). 29,64 : 7,6; г). 7,2 : 0,045.*

2). Найдите значение выражения

*( 18 – 16,9 ) ∙ 3,3 – 3 : 7,5*

3). *С кондитерской фабрики отгрузили 20 коробок мармелада по 1,3 кг в коробке и 30 коробок по 1,1 кг мармелада. Сколько весит в среднем одна коробка ?*

4). *Поезд 3 ч шел со скоростью 63,2 км/ч и 4 ч со скоростью 76,5 км/ч. Найдите среднюю скорость поезда на всем пути.*

5). Сумма трех чисел 10,23, а среднее арифметическое шести других чисел 2,9. Найдите среднее арифметическое всех этих девяти чисел.

**Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»**

**Вариант 2**

1). Выполните действие*:*

а). *3,2* *∙ 5,125; б). 0,084 ∙ 6,9;*

*в). 60,03 : 8,7; г). 36,4 : 0,065*

2). Найдите значение выражения

*( 21 – 18,3 ) ∙ 6,6 + 3 : 0,6*

3). *В магазин привезли 10 ящиков яблок по 3,6 кг в одном ящике и 40 ящиков яблок по 3,2 кг в ящике. Сколько в среднем килограммов яблок в одном ящике ?*

4). *Легковой автомобиль шел 2 ч со скоростью 55,4 км/ч и еще 4 ч со скоростью 63,5 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всем пути.*

5). Среднее арифметическое пяти чисел 4,7, а сумма других трех чисел 25,14. Найдите среднее арифметическое всех этих восьми чисел.

**Контрольная работа №12 по теме «Проценты»**

**Вариант 1**

1). Выполните действия:

*0,81 : 2,7 + 4,5 ∙ 0,12 – 0,69*

2). *Задача:* В понедельник привезли 31,5 т моркови, во вторник – в 1,4 раза больше, чем в понедельник, в среду – на 5,4 т меньше, чем во вторник. Сколько тонн моркови привезли на склад за эти три дня ?

3). *Задача:* В школьном саду 40 фруктовых деревьев. 30 % этих деревьев – яблони. Сколько яблонь в школьном саду ?

4). *Задача:* В библиотеке 12 % всех книг – словари. Сколько книг в библиотеке, если словарей в ней 900?

5). Решить уравнение:

*а). 8у + 5,7 = 24,1 ;*

*б). ( 9,2 – х ) : 6 = 0,9*

6). От мотка провода отрезали сначала 30 %, а затем еще 60 % остатка. После этого в мотке осталось 42 м провода. Сколько метров провода было в мотке первоначально?

**Контрольная работа №12 по теме «Проценты»**

**Вариант 2**

1). Выполните действия:

*3,8 ∙ 0,15 – 1,04 : 2,6 + 0,83*

2). *Задача:* Имелось три куска материи. В первом куске было 19,4 м, во втором – на 5,8 м больше, чем в первом, а в третьем куске было в 1,2 раза меньше, чем во втором. Сколько метров материи было в трёх кусках вместе ?

3). *Задача:* В книге 120 страниц. Рисунки занимают 35 % книги. Сколько страниц занимают рисунки ?

4). *Задача:* За день вспахали 18 % поля. Какова площадь всего поля, если вспахали 1170 га?

5). Решить уравнение:

*а). 9х + 3,9 = 31,8*

*б). ( у + 4,5 ) : 7 = 1,2*

6). Израсходовали сначала 40 % имевшихся денег, а затем еще 30 % оставшихся. После этого осталось 105 р. Сколько денег было первоначально?

**1**. Постройте углы, если: а) ∠*ВМЕ* = 68°; б) ∠*СКР* = 115°.

**2**. Начертите Δ*AKN* такой, чтобы ∠*А* = 120°. Измерьте и запишите градусные меры остальных углов треугольника.

**3**. Луч *ОК* делит прямой угол *DOS* на два угла так, что угол *DOK* составляет 0,7 угла *DOS*. Найдите градусную меру угла *KOS*.

**4**. Развернутый угол *AMF* разделен лучом *МС* на два угла *АМС* и *CMF*. Найдите градусные меры этих углов, если угол *АМС* вдвое больше угла *CMF*.

**5**. Из вершины развернутого угла *DKP* проведены его биссектриса *КВ* и луч *КМ* так, что ∠*ВКМ* = 38°. Какой может быть градусная мера угла *DKM* ?

**Контрольная работа №13 по теме «Измерение углов. Транспортир»**

**Вариант 1**

**Контрольная работа №13 по теме «Измерение углов. Транспортир»**

**Вариант 2**

**1**. Постройте углы, если: а) ∠*ADF* = 110°; б) ∠*HON* = 73°.

**2**. Начертите Δ*BCF* такой, чтобы ∠*В* = 105°. Измерьте и запишите градусные меры остальных углов треугольника.

**3**. Луч *АР* делит прямой угол *CAN* на два угла так, что  
угол *NAP* составляет 0,3 угла *CAN*. Найдите градусную меру угла *PAC*.

**4**. Развернутый угол *BOE* разделен лучом *OT* на два угла *BOT* и *TOE*. Найдите градусные меры этих углов, если угол *BOT* втрое меньше угла *TOE*.

**5.** Из вершины развернутого угла *MNR* проведены его биссектриса *NB* и луч *NP* так, что ∠*ВNP* = 26°. Какой может быть градусная мера угла *MNP* ?

**Итоговая контрольная работа №14**

**Вариант 1**

**1**. Вычислите: 2,66 : 3,8 – 0,81 ⋅ 0,12 + 0,0372.

**2**. В магазине 240 кг фруктов. За день продали 65 % фруктов. Сколько килограммов фруктов осталось?

**3**. Найдите высоту прямоугольного параллелепипеда, объем которого равен 25,2 дм3, длина 3,5 дм и ширина 16 см.

**4**. Решите уравнение: 2,3у + 31+ 2,5у = 67.

**5**. Постройте углы *МОК* и *КОС*, если ∠*МОК* = 110°, ∠*КОС* = 46°. Какой может быть градусная мера угла *СОМ* ?

**Итоговая контрольная работа №14**

**Вариант 2**

**1.** Вычислите: 7,8 ⋅ 0,26 – 2,32 : 2,9 + 0,672.

**2**. В цистерне 850 л молока. 48 % молока разлили в бидоны. Сколько молока осталось в цистерне?

**3**. Объем прямоугольного параллелепипеда 1,35 м3, высота 2,25 м и длина 8 дм. Найдите его ширину.

**4**. Решите уравнение: 13 + *3,2х* + 0,4х = 40.

**5**. Постройте углы *ADN* и *NDB*, если ∠*ADN* = 34°, ∠*NDB* = 120°. Какой может быть градусная мера угла *ADB* ?

**Перечень тестов**

Тест 1по теме «Натуральные числа»

Тест 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»

Тест 3 по теме «Числовые и буквенные выражения»

Тест 4 по теме «Уравнение»

Тест 5 по теме «Умножение натуральных чисел»

Тест 6 по теме «Деление натуральных чисел»

Тест 7 по теме «Обыкновенные дроби»

Тест 8 по теме «Действия с обыкновенными дробями»

Тест 9 по теме «Десятичные дроби»

Тест 10 по теме «Сложение десятичных дробей»

Тест 11 по теме «Вычитание десятичных дробей»

Тест 12 по теме «Умножение десятичных дробей»

Тест 13 по теме «Деление десятичных дробей»

Тест 14 по теме «Проценты»

Приложение 2

**ТЕСТ 1**

**НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ШКАЛЫ**

Вариант 1

Выполните задания, ответьте на вопросы (верный ответ подчеркните).

* + 1. Найдите верную запись числа три миллиона двадцать тысяч три.

а) 320 003; 6)3 023 000; в) 3 002 003; г) 3 020 003.

* + 1. Расположите в порядке убывания числа 31 099, 310 001, 31 109.

а) 310 001, 31 109,31 099;

б) 310 001,31 099,31 109;

в) 31 109,31 099,310 001;

г) 31 099,31 109,310 001.

* + 1. Найдите число, в котором 8 единиц второго класса.

а) 888; б) 8008; в) 800 008; г) 80 088.

* + 1. Представьте число 56 270 в виде суммы разрядных слагаемых.

а) 56 000+200+70;

б) 50 000+6000+270;

в) 50 000+6000+200+70;

г) 56 000+270.

* + 1. Какое из шестизначных чисел, записанных тройками и пятерками, явля­ется самым большим?

а) 553 533; 6) 533 553; в) 555 333; г) 535 353.

* + 1. К какому числу надо прибавить единицу, чтобы получилось 190 000?

а) 18 999; б) 1899; в) 189 999; г) 180 999.

* + 1. Запишите три раза подряд число 87 и три раза подряд число 13. Сложите полученные числа. Какой ответ получился в результате?

а) один миллион десять тысяч сто;

б) сто одна тысяча сто;

в) десять миллионов сто одна тысяча;

г) сто одиннадцать тысяч сто.

8\*. На сколько отличается число 50000 + 4000 + 200 + 30 + 5 от числа

40000 + 3000 + 100 + 20 + 4?

а) на 1111**;** б)на 1; в) на 11; г) на 11111

**ТЕСТ 1**

**НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ШКАЛЫ**

Вариант 2

* + - 1. Найдите верную запись числа пятьдесят миллионов четыре тысячи девять.

а) 50 400 009; б) 50 004 009; в) 54 000 009; г) 50 040 090.

* + - 1. Расположите в порядке возрастания числа 732 001, 73 199, 73 204.

а) 73 204, 73 199, 732 001;

б) 73 199, 73 204, 732 001;

в) 732 001,73 204, 73 199;

г) 732 001,73 199, 73 204.

* + - 1. Найдите число, в котором 50 единиц второго класса.

а) 555; 6) 5550; в) 50 005; г) 500 500.

* + - 1. Представьте число 83 610 в виде суммы разрядных слагаемых.

а) 83 000 + 610;

б) 80 000 + 3000 + 600+ 10;

в) 80 000 + 3600+ 10;

г) 83 000 + 600 + 10.

* + - 1. Какое из шестизначных чисел, записанных четверками и девятками, явля­ется самым большим?

а) 949 494; б) 994 944; в) 999 444; г) 949 944.

* + - 1. К какому числу надо прибавить единицу, чтобы получилось 200 000?

а) 190 000; б) 199 099; в) 199 999; г) 19 999.

* + - 1. Запишите три раза подряд число 76 и три раза подряд число 24. Сложите полученные числа. Какой ответ получился в результате?

а) один миллион десять тысяч сто;

б) сто одна тысяча сто;

в) десять миллионов сто одна тысяча;

г) сто одиннадцать тысяч сто.

8\*. На сколько отличается число 50000 + 8000 + 800 + 80 + 8 от числа

50000 + 7000 + 700 + 70 + 7?

а) на 1111; б) на1; в) на 11; г) на 11111.

**ТЕСТ 2**

**СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ**

Вариант 1

Подчеркните верный ответ или предложите свой.

1. Число 1 - наименьшее натуральное число.

а) да; в) не знаю;

б) нет; г) свой ответ

1. Каждое натуральное число имеет последующее.

а) да; в) не знаю;

б) нет; г) свой ответ

1. Число 118 предшествует числу 119.

а) да; в) не знаю;

б) нет; г) свой ответ

1. В разряде сотен тысяч в записи числа 135 624 790 стоит цифра:

а) 2; в) 6;

б) 1; г) свой ответ

1. Результат сложения двух чисел называется:

а) разностью; в) суммой;

б) произведением; г) свой ответ

6. Если уменьшаемое 12 784, вычитаемое 9 386, то разность равна:

а) 22 170; в) 3398;

б) 3 389; г) свой ответ

7. При выполнении вычитания чисел 5 837 и 45 в столбик правильной является запись:

г) свой ответ

* + 1. Сумма чисел 7549 и 3451 равна:

а) 11 ООО; в) 4 098;

б) 10 990; г) свой ответ

* + 1. При выполнении действий 104 560 + (30 567 - 30 040) получается:

а) 105 087; в) 165 167; б) 104 087;

г) свой ответ.

* + 1. Переместительное свойство сложения для чисел 15 и 18 записывается гак:

а) 15+ 18 =15- 18; б) 15+ 18= 18-15;

в) 15 + 18= 18+ 15; г) свой ответ .

11. Свойство вычитания суммы из числа для числа 10 и суммы 3 и 1 записывается так:

а) 10-(3 + 1) = (10-3)-1; в) 10-(3 + 1)= 10-3 + 1;

б) (10 + 3) - 1 = 10 - (3 + 1); г) свой ответ

12\*. Чему равна разность самого большого и самого маленького из чисел, составленных из цифр 1, 3 и 5? (В любом числе каждая цифра используется только один раз.)

а) 396; в) 777;

б)216; г) свой ответ

**ТЕСТ 2**

**СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ**

Вариант 2

Подчеркните верный ответ или предложите свой.

1. Ряд натуральных чисел бесконечен.

а) да; в) не знаю;

б) нет; г) свой ответ

1. Каждое натуральное число имеет предыдущее

а) да; в) не знаю;

б) нет; г) свой ответ

1. Число 400 следует за 309.

а) да; в) не знаю;

б) нет; г) свой ответ

1. В разряде десятков тысяч в записи числа 18 364 257 стоит цифра:

а) 1; в) 5;

б) 6; г) свой ответ

1. Результат вычитания двух чисел называется:

а) разностью; в) частным;

б) суммой; г) свой ответ

1. Если первое слагаемое 12 784, а второе слагаемое 9 386, то сумма равна:

а) 22 170; в) 3398;

б) 22 160; г) свой ответ

1. При выполнении сложения чисел 5 837 и 45 в столбик правильной является

г)свой ответ

1. Разность чисел 7549 и 3451 равна:

а) 4098; в) 4 198;

б) 11 ООО; г) свой ответ .

1. При выполнении действий 104 460 + (30 765 - 30 040) получается:

а) 105 185; в) 138 265;

б) 104 185; г) свой ответ

1. Сочетательное свойство сложения для чисел 3, 6 и 7 записывается так:

а) (3 + 6) + 7 = 3 + (6 + 7); в) (7 - 3) - 6 = (7 - 6) - 3;

б) (7 - 3) + 6 = 7 + (6 - 3); г) свой ответ .

1. Свойство вычитания числа из суммы для числа 3 и суммы 2 и 5 записывается так:

а) (2 + 5)-3 = (5-3) *+ 2* в)(2 + 3) - 5 = (5 - 3) + 2

б) 5 - (3 + 2) = (5 - 2) – 3 г)свой ответ.

1. \*. Чему равна сумма самого большого и самого маленького из чисел, составленных из цифр 2, 4 и 6? (В любом числе каждая цифра используется только один раз)

а) 672; в) 396;

б) 888; г) свой ответ.

**Тест 3**

**ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ**

**Вариант 1**

Ответьте на вопросы, выполните задания (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Какая из записей является числовым выражением?

а) (18-7) +а; в)х + 10 = 28;

б) 36 : 6 + 7; г) свой ответ.

1. Найдите значение выражения *(у -* 312) + 59 при *у* = 700.

а) 471; в) 437;

б) 447; г) свой ответ.

1. Женя на рыбалке поймал 17 рыб, а Саша на *т* рыб больше. Сколько все­го рыб поймали Саша и Женя вместе? Вычислите при *т* = 8.

а) 26; в) 42;

б) 25; г) свой ответ.

1. Как с помощью букв записывается переместительное свойство сложения?

а) *а + (в + с) = (а* + *в)* + с; в) *а* + *в*=*в*+ *а;*

б) *а-в = в-а* г) свой ответ.

1. Как с помощью букв записывается свойство вычитания суммы из числа?

а) *а - (в+ с) = а - в* + с; в*)a-(b* +*c)* =*a-b-c;*

б)(а + в)- с= a-в– с; г) свой ответ.

1. Если разность х - 18 есть натуральное число, то какие значения может принимать *х?*

а) 18; в) 20;

б) 13; г) свой ответ.

1. Найдите по формуле пути значение скорости и, если*t =* 6 ч,*s=* 240 км.

а) 30 км/ч; в) 40 км/ч;

б) 1440 км; г) свой ответ.

8\*. Чему равна сумма наибольшего трехзначного числа и трех последу­ющих чисел?

а) 3606; в) 4002;

б) 3990; г) свой ответ.

**Тест 3**

**ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ**

**Вариант 2**

Ответьте на вопросы, выполните задания (подчеркните верный ответ или предложите свой).

Какая из записей является буквенным выражением?

а) (18 - 7) + а; в)х+ 10 = 28;

б) 36 : 6 + 7; г) свой ответ.

Найдите значение выражения (у - 312) + 59 при *у =* 710.

а) 461; в) 457;

б) 447; г) свой ответ.

Мина прополола 13 грядок, а Галяна *у* грядок меньше. Сколько грядок пропололи Нина и Галя вместе? Вычислите при у = 5.

а) 31; в) 18;

б) 21; г) свой ответ.

Как с помощью букв записывается сочетательное свойство сложения?

а) *а + (в + с) = (а + в)* + с; в) *а* + *в* =*в + а;*

б) *a- в =в-а;* г) свой ответ.

Как с помощью букв записывается свойство вычитания числа из суммы?

а) *(а + в) - с = а + (в - с); в) (а + в) - с = а - в+ с;*

б*)a-(b + с)-с = а-в-с;* г) свой ответ.

Если разность 18 – х есть натуральное число, то какие значения может принимать x?

а) 18; в) 13;

б) 20; г) свой ответ.

Найдите по формуле пути значение времени, если*v*= 80 км/ч,*s=* 240 км.

а) 3 ч; в) 19 200 км;

б) 4 ч; г) свой ответ.

8\*. Чему равна сумма наименьшего трехзначного числа и трех предшествующих чисел?

а) 406; в) 394;

б)390; г) свой ответ .

**Тест 4.**

**УРАВНЕНИЕ**

**Вариант 1**

Выберите и подчеркните верное утверждение или предложите свое.

1. Уравнением называется:

а) числовое выражение, значение которого нужно найти;

б) буквенное выражение, значение которого нужно найти;

в) равенство, содержащее букву, значение которой нужно найти;

г) свой ответ.

1. Решить уравнение - значит найти:

а) корни или убедиться, что их нет;

б) сумму;

в)корни;

г) свой ответ

1. Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, нужно:

а) к разности прибавить вычитаемое;

б) из разности вычесть вычитаемое;

в) разность умножить на вычитаемое;

г) свой ответ.

1. Корень уравнения*х -* 17 = 33 равен:

а) 50; б) 16; в) 40; г) свой ответ.

1. В уравнении 128 -х = 35 неизвестно:

а) вычитаемое; в) разность;

б) уменьшаемое; г) свой ответ.

1. Уменьшаемым в уравнении х - 25 = 144 является число:

а) 144; б) *х* в) 25; г) свой ответ.

1. Первое слагаемое равно 33, сумма 100, тогда второе слагаемое равно:

а) 133; б) 77; в) 67; г) свой ответ.

8\*. Сумма трех слагаемых равна 77 777. Одно слагаемое равно 3 333, вто­рое 444, тогда третье слагаемое равно:

а) 74 000; б) 81 554; в) 100 444; г) свой ответ.

**Тест 4.**

**УРАВНЕНИЕ**

**Вариант 2**

Выберите и подчеркните верное утверждение или предложите свое.

Равенство, содержащее букву, значение которой нужно найти, называется:

а) буквенным выражением;

б) числовым выражением;

в) уравнением;

г) свой ответ.

1. Корнем уравнения называется значение буквы, при котором из уравнения получается:

а) верное буквенное равенство;

б) верное числовое равенство;

в) верное выражение;

г) свой ответ.

1. Чтобы найти неизвестное вычитаемое, нужно:

а) к разности прибавить уменьшаемое;

б) из уменьшаемого вычесть разность;

в) уменьшаемое умножить на разность;

г) свой ответ

1. Корень уравнения 37 *– у* = 16 равен:

а) 43; б) 53; в) 21; г) свой ответ.

1. В уравнении х — 128 = 35 неизвестно:

а) вычитаемое; в) разность;

б) уменьшаемое; г) свой ответ.

1. Вычитаемым в уравнении 144 - х = 25 является число:

а) 25; б) 169; в) 119; г) свой ответ.

1. Одно из слагаемых равно 44, сумма 100, тогда второе слагаемое равно:

а) 144; б) 56; в) 66; г) свой ответ.

8\*. Сумма трех слагаемых равна 99 999. Одно слагаемое равно 1111, а второе 888, тогда третье слагаемое равно:

а) 101 998; б) 98 000; в) 100 888; г) свой ответ.

**Тест 5**

**УМНОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ**

**Вариант 1**

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

Найдите корень уравнения х : 19 = 38.

а) 19; в) 722;

б) 2; г) свой ответ.

Найдите произведение, а • 0.

а) 0; в) *а*;

б) 1; г) свой ответ.

Найдите произведение чисел 54 651 и 1.

а) 54 652; в) 54 651;

б) 1; г) свой ответ.

Найдите произведение чисел 302 и 507.

а) 17214; в) 809;

б)153114; г) свой ответ.

Найдите произведение чисел 100 и 513.

а) 5130; в) 51300;

б)613; г) свой ответ.

Упростите выражение 7 • *с +* 11 *с.*

а) 18 +с; в) 18 • с • с;

б) 18 • с; г) свой ответ.

Раскройте скобки 4 • (а + 11).

а) 4 • а+ 11; в) а+ 44;

б) 4 • а + 44; г) свой ответ.

Скорость теплохода 36 км/ч. На каком расстоянии от пристани он будет через 3 ч?

а) 12 км/ч; в) 108 км/ч;

б) 108 км; г) свой ответ.

9\*. Чему равно наибольшее произведение двух различных двузначных чи­сел, составленных из цифр 1, 2, 3 и 4 (должна использоваться каждая цифра и только один раз)?

а) 903; в) 1462;

б) 1312; г) свой ответ.

**Тест 5**

**УМНОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ**

**Вариант 2**

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

Найдите корень уравнения х : 48 = 12.

а) 4; в) 60;

б) 576; г) свой ответ.

Найдите произведение *а* • 1.

а) *а*; в) 1;

б) 0; г) свой ответ.

Найдите произведение чисел 765095 и 0.

а)765095; в)7650950;

б) 0 г) свой ответ.

Найдите произведение чисел 109 и 307.

а) 416; в) 33463;

б) 44363; г) свой ответ.

Найдите произведение чисел 800 и 70.

а) 56; в) 56 000;

б) 15 000; г) свой ответ.

Упростите выражение *12 • х- 4 • х.*

а) 8 - *х;* в) 8 • *х* •*х;*

б) 8 • х; г) свой ответ.

Раскройте скобки 3 • (*а* + 12).

а) 3 • *a* + 36; в) *а* + 36;

б) 3 • *а* + 12; г) свой ответ.

На стройке было 44 машины, а через месяц их стало в 4 раза больше. Сколько машин стало на стройке?

а) 11; в) 48;

б) 176; г) свой ответ.

9\*. Чему равно наибольшее произведение двух различных двузначных чи­сел, составленных из цифр 1, 2, 3 и 5 (должна использоваться каждая цифра и только один раз)?

а) 2916; в) 1632;

б) 2142; г) свой ответ.

**Тест 6**

**ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ**

**Вариант 1**

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Найдите частное чисел 7856 и 1.

а) 1; в) 7855;

б) 7856; г) свой ответ .

1. Найдите корень уравнения *а*: 15 = 135.

а) 150; в) 9;

б) 2025; г) свой ответ .

1. Найдите корень уравнения 32832 :х = 108.

а) 304; в) 32940;

б) 34; г) свой ответ .

1. Найдите второй множитель, если первый равен 13, а произведение равно 1352.

а) 14; в) 104;

б) 1365; г) свой ответ .

1. Найдите частное чисел 3750 и 30.

а) 125; в) 1250;

б) 3780; г) свой ответ .

1. Скорость пешехода 5 км/ч, а скорость велосипедиста 20 км/ч. Во сколь­ко раз скорость велосипедиста больше скорости пешехода?

а) в 100 раз; в) в 4 раза;

б) в 15 раз; г) свой ответ

1. В одной книге 480 страниц, а в другой в 4 раза меньше. Сколько страниц во второй книге?

а) 12; в) 1920;

б) 120; г) свой ответ .

8\*. Найдите два числа, если известно, что одно из них в 18 раз больше дру­гого, а их сумма равна 1083.

а) 85 и 998; в) 57 и 1026;

б) 58 и 1102; г) свой ответ

**Тест 6**

**ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ**

**Вариант 2**

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Найдите частное чисел 4583 и 1.

а) 1; в) 4583;

б) 4584; г) свой ответ.

1. Найдите корень уравнения 51706 : х = 103.

а) 5325718; в) 52;

б) 502; г) свой ответ.

1. Найдите корень уравнения а : 45 = 405.

а) 18225; в) 450;

б) 9; г) свой ответ

1. Найдите первый множитель, если второй равен 17, а произведение равно 1751.

а) 13; в) 103;

б) 29 767; г) свой ответ.

1. Найдите частное чисел 7920 и 60.

а) 506; в) 13 365;

б) 132; г) свой ответ.

1. Скорость лыжника 15 км/ч, а скорость мотоциклиста 45 км/ч. Во сколько раз скорость мотоциклиста больше скорости лыжника?

а) в 3 раза; в) в 2 раза;

б) в 30 раз; г) свой ответ

1. Сколько времени был в пути теплоход, скорость которого 35 км/ч, а рас­стояние между пристанями 420 км?

а) 120 ч; в) 12 ч;

б) 14700 км/ч; г) свой ответ

8\*. Найдите два числа, если известно, что одно из них в 16 раз больше дру­гого, а их разность равна 435.

а) 464 и 29; в) 496 и 31;

б) 458 и 23; г) свой ответ

**Тест 7**

**Обыкновенные дроби**

**Вариант 1**

Выберите и подчеркните верный или предложите свой.

1. .Числа называются:

а) натуральными числами; в) десятичными дробями;

б) обыкновенными дробями; г) свой ответ.

1. Часть фигуры, которая не заштрихована, можно записать в виде дроби:

а)  б)  в)  г) свой ответ.

1. В записи дроби  число 41 является:

а) числителем; в) знаменателем;

б) частным; г) свой ответ.

1. Меньшей из дробей  является:

а)  б) ; в)  г) свой ответ.

1. Выберите правильную запись сравнения чисел  и 

а) > б)  в) < г) свой ответ.

1. Правильная дробь всегда:

а) больше 1; б) меньше 1; в) равна 1; г) свой ответ.

1. Из предложенных дробей неправильной дробью называется:

а)  б)  в)  г) свой ответ.

1. Из точек А, В, С  на числовом луче левее других расположена точка:

а) А; б) В; в) С; г) свой ответ.

9. Определите правило составления первой дроби и найти вторую дробь:

?

а)  б)  в)  г) свой ответ.

10. Известно, что аНайдите 

а) 3; б) 2; в) 7; г) свой ответ.

**Тест 7**

**Обыкновенные дроби**

**Вариант 2**

Выберите и подчеркните верный или предложите свой.

1.Числа называются:

а) натуральными числами; в) десятичными дробями;

б) обыкновенными дробями; г) свой ответ.

2. Часть фигуры, которая не заштрихована, можно записать в виде дроби:

а)  б)  в)  г) свой ответ.

3. В записи дроби  число 25 является:

а) числителем; в) знаменателем;

б) частным; г) свой ответ

4. Меньшей из дробей является:

а)  б) ; в)  г) свой ответ

5. Выберите правильную запись сравнения чисел  и 

а) > б)  в) <г) свой ответ

6. Неправильная дробь всегда:

а) больше 1; б) больше или равна 1; в) меньше 1; г) свой ответ.

7. Из предложенных дробей правильной дробью называется:

а)  б)  в)  г) свой ответ.

8. Из точек А, В, С  на числовом луче левее других расположена точка:

а) А; б) В; в) С; г) свой ответ.

9. Определите правило составления первой дроби и найти вторую дробь: ?

а)  б)  в)  г) свой ответ.

10. Известно, что а Найдите 

а) 3; б) 4; в) 2; г) свой ответ.

**Тест 8**

**Действия с обыкновенными дробями**

**Вариант 1**

Выберите и подчеркните верный ответ или предложите свой.

1. Сумма чисел  и  равна:

а)  б)  в)  г) свой ответ.

1. Разность чисел  и  равна:

а)  б)  в) ; г) свой ответ.

1. Значение выражения  равно:

а)  б)  в)  г) свой ответ.

1. Корень уравнения равен:

а)  б)  в)  г) свой ответ.

1. Количество натуральных чисел, заключенных между числами  и  равно:

а)  б) 10; в) 9; г) свой ответ.

1. Представьте  в виде неправильной дроби:

а)  б)  в)  г) свой ответ .

1. Представьте  в виде смешанного числа:

а)  б)  в) ; г) свой ответ.

8. Найдите , если 

а) 52; б) 2; в) 8; г) свой ответ.

**Тест 8**

**Действия с обыкновенными дробями**

**Вариант 2**

Выберите и подчеркните верный ответ или предложите свой.

1. Сумма чисел  и  равна:

а)  б)  в)  г) свой ответ.

1. Разность чисел  и  равна:

а)  б)  в) ; г) свой ответ.

1. Значение выражения  равно:

а)  б)  в)  г) свой ответ.

1. Корень уравнения равен:

а)  б)  в)  г) свой ответ.

1. Количество натуральных чисел, заключенных между числами  и  равно:

а) 9; б) 10; в)  г) свой ответ.

1. Представьте  в виде неправильной дроби:

а)  б)  в)  г) свой ответ.

1. Представьте  в виде смешанного числа:

а)  б)  в) ; г) свой ответ.

8. Найдите , если 

а) 1; б) 8; в) 63; г) свой ответ.

**Тест 9 ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ**

**Вариант 1**

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

* 1. Выберите правильную запись десятичной дроби «семь целых две деся­тых»:

а) 0,72; в) 7,02;

б) 7,2; г) свой ответ.

1. Выберите правильную запись десятичной дроби «восемнадцать целых пять

сотых»:

а) 18,50; в) 18,05;

б) 18,005; г) свой ответ.

1. Поставьте в числе 5 487 193 запятую так, чтобы в разряде сотых стояла цифра 7:

а) 548,7193; в) 54,87193;

б) 548719,3; г) свой ответ.

1. Верна ли запись 7,60 = 7,6?

а) да; в) не знаю;

б) нет; г) свой ответ.

1. Найдите натуральное число, заключенное между числами 2,3 и 3,1.

а) 2,4; в) 2;

б) 3; г) свой ответ.

1. В записи 3,906 -3,91 число 3,906 округлено до сотых.

а) да; в) не знаю;

б) нет; г) свой ответ .

1. Выберите верную запись округления числа 203,671 до десятых:

а) 203,671 203,7; в) 203,671 203,701;

б) 203,671 203,60; г) свой ответ.

1. \*. Числа 4,41\*; 4,\*2; 4,31\*5 записаны в порядке убывания. Вместо звез­дочки впишите одну и ту же цифру так, чтобы условие осталось верным.

а) 5; в) 3;

б) 2; г) свой ответ .

**Тест 9 ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ**

**Вариант 2**

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Выберите правильную запись десятичной дроби «четыре целых девять десятых»:

а) 0,49; в) 4,9;

б) 4,09; г) свой ответ .

1. Выберите правильную запись десятичной дроби «двадцать шесть целых восемь сотых»:

а) 26,80; в) 26,08;

б) 26,008; г) свой ответ.

1. Поставьте в числе 2 356914 запятую так, чтобы в разряде десятых стоя­ла цифра 6:

а) 23569,14; в) 23,56914;

б) 235,6914; г) свой ответ.

1. Верна ли запись 41,3=41,30?

а) да; в) не знаю;

б) нет; г) свой ответ.

1. Найдите натуральное число, заключенное между числами 5,9 и 6,4.

а) 5; в) 7;

б) 6; г) свой ответ.

1. В записи 2,781 ≈ 2,8 число 2,781 округлено до десятых.

а) да; в) не знаю;

б) нет; г) свой ответ.

7. Выберите верную запись округления числа 4,456 до десятых:

а) 4,456 ≈ 4,506; в) 4,456≈ 4,5;

б) 4,456≈ 4,45; г) свой ответ.

8\*. Числа 5,2\*; 5,\*\*; 5,\*4 записаны в порядке возрастания. Вместо звез­дочки впишите одну и ту же цифру так, чтобы условие осталось верным.

а) 3; в) 5;

б) 4; г) свой ответ.

**Тест 10**

**СЛОЖЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ**

**Вариант 1**

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

Выберите верную запись сложения чисел 7,45 и 32,6 в столбик:

а) 6) в) г) свой ответ.

При сложении чисел 3,571 и 4,429 получили 8.

а) нет; б) да; в) не знаю; г) свой ответ

Найдите сумму чисел 132 и 23,85.

а) 25,17; 6)362,85; в) 155,85; г) свой ответ

. Найдите значение выражения 15,37 + *а,* если *а* = 2,9.

а) 15,66; б) 18,27; в) 22,46; г) свой ответ

* + 1. Найдите периметр треугольника со сторонами 20,6 см, 7,24 см, 11,5 см.

а) 39,34 см; б) 94,4 см; в) 29,34 см2; г) свой ответ .

1. Найдите корень уравнения х – 25,3 = 4,9.

а) 20,4; б) 74,3; в) 30,2; г) свой ответ

1. Собственная скорость моторной лодки 13,5 км/ч. Скорость течения реки 3 км/ч.

Чему равна скорость лодки по течению реки?

а) 16,5 км; б) 13,8 км/ч; в) 16,5 км/ч; г) свой ответ.

1. В первый день было вспахано 14,25 га, что на 3,6 га меньше, чем во второй

день. Сколько гектаров было вспахано за два дня?

а) 32,1 га; б) 24,9 га; в) 17,85 га; г) свой ответ.

9\*. Сложите число 3,1753 с его округлением до сотых и полученную сумму увеличьте на 5,195.

а) 11,5403; б) 11,5503; в) 14,6393; г) свой ответ.

**Тест 10**

**СЛОЖЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ**

**Вариант 2**

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

Выберите верную запись сложения чисел 7,31 и 52,7 в столбик

а) 6) в) г) свой ответ.

При сложении чисел 5,529 и 4,471 получили 10.

а) да; б) нет; в) не знаю; г) свой ответ.

Найдите сумму чисел 132 и 23,75.

а) 25,07; б) 36,95; в) 155,75; г) свой ответ.

Найдите значение выражения 13,27 + *а,* если *а* = 2,8.

а) 13,55; б) 16,07; в) 23,35; г) свой ответ.

Найдите периметр треугольника со сторонами 10,5 см, 6,23 см, 11,6 см.

а) 28,33 см; б) 84,4 см; в) 2,83см2; г) свой ответ.

Найдите корень уравнения *х –* 5,6 = 2,3.

а) 38,6; б) 17,9; в) 13,3; г) свой ответ.

Собственная скорость моторной лодки 12,8 км/ч. Скорость течения реки 2 км/ч. Чему равна скорость лодки по течению реки?

а) 14,8 км; б) 13 км/ч; в) 14,8 км/ч; г) свой ответ.

В первый день было вспахано 11,45 га, что на 4,5 га меньше, чем во второй день. Сколько гектаров вспахали за два дня?

а) 15,95 га; б) 27,4 га; в) 32,1 га; г) свой ответ.

9\*. Сложите число 41,436 с его округлением до десятых и полученную сумму увеличьте на 2,294.

а) 85,13; 6) 82,836; в) 85,23; г) свой ответ.

**Тест 11**. **ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ**

**Вариант 1**

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Выберите верную запись вычитания числа 3,26 из числа 54,1 в столбик:

а) 6) в) г) свой ответ.

1. Найдите число, которое получилось при уменьшении числа 43,7 на 8,73.

а) 34,34; в) 35,03;

б)34,97; г) свой ответ .

1. Найдите значение выражения *а* - 12,8,если*а* = 40.

а) 27,2; в) 52,8;

б) 28,8; г) свой ответ.

1. Найдите корень уравнения *у* + 0,83 = 1,1.

а) 1,93; в) 0,27;

б) 0,33; г) свой ответ.

1. Найдите число, которое надо вычесть из 15,4, чтобы получить 7,47.

а) 7,93; в) 8,07;

б) 22,87; г) свой ответ

1. Периметр треугольника равен 28,1 м. Одна сторона равна 9,75 м, а вторая

11,35 м. Чему равна третья сторона треугольника?

а) 7 м; в) 7 м2;

б) 49,2 м; г) свой ответ.

1. В одном ящике 30,9 кг конфет, и это на 1,2 кг больше, чем в другом. Сколько килограммов конфет во втором ящике?

а) 32,1 кг; в) 60,6 кг;

б) 29,7 кг; г) свой ответ.

1. Собственная скорость катера 12,9 км/ч, а скорость течения реки 0,94 км/ч. Найдите скорость катера против течения реки.

а) 11,96 км; в) 11,96 км/ч;

б) 13,84 км/ч; г) свой ответ.

9\*. Найдите значение выражения 5,6 - (3,1807 - (0,82 - 0,303)).

а) 2,471; в) 2,9363;

б) 3,0577; г) свой ответ.

**Тест 11**. **ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ**

**Вариант 2**

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Выберите верную запись вычитания числа 3,21 из числа 54,3 в столбик:

а) 6) в) г) свой ответ.

1. Найдите число, которое получилось при уменьшении числа 62,8 на 9,56.

а) 63,36; в) 52,52;

б) 53,24; г) свой ответ.

1. Найдите значение выражения *а* - 21,8, если *а* = 50.

а) 28,2; в) 71,8;

б) 29,8; г) свой ответ.

1. Найдите корень уравнения *у* - 0,73 = 1,1.

а) 1,83; в) 0,37;

б) 0,43; г) свой ответ.

1. Найдите число, которое надо вычесть из 17,6, чтобы получить 8,63.

а) 8,97; в) 9,03;

б) 26,23; г) свой ответ

1. Периметр треугольника равен 28,2 м. Одна сторона равна 8,25 м, а вторая

11,95 м. Чему равна третья сторона треугольника?

а) 8 м; в) 8 м2;

б) 48,4 м; г) свой ответ.

1. В одном ящике 50,7 кг конфет, и это на 1,4 кг больше, чем в другом. Сколько килограммов конфет во втором ящике?

а) 4,93 кг; в) 52,1 кг;

б) 49,3 кг; г) свой ответ.

1. Собственная скорость катера 13,8 км/ч, а скорость течения реки 0,84 км/ч. Найдите скорость катера против течения реки.

а) 12,96 км/ч; в) 12,96 км;

б) 13,64 км/ч; г) свой ответ.

9\*. Найдите значение выражения 5,9 - (3,1804 - (0,82 - 0,606)).

а) 2,741; в) 3,0544;

б) 2,9336; г) свой ответ.

**Тест 12**

**УМНОЖЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ**

**Вариант 1**

Подчеркните верный ответ или предложите свой.

1. Найдите произведение чисел 3,8 и 15.

а) 57; в) 570;

б) 5,70; г) свой ответ.

1. Найдите произведение, если первый множитель 1,9, а второй 2,1.

а) 399; в) 39,91;

б) 3,99; г) свой ответ.

1. Найдите произведение чисел 2,5 и 0,4.

а) 1; в) 10;

б) 0,1; г) свой ответ.

1. Найдите корень уравнения х : 0,04 = 2,4.

а) 2,44; в) 0,96;

б) 0,096; г) свой ответ.

1. Найдите значение выражения 25,417 • *у,* если *у =* 100.

а) 0,25417; в) 2541,7;

б) 125,417; г) свой ответ.

1. Катер движется по реке со скоростью 14,3 км/ч. Какое расстояние пройдет за

0,3 ч?

а) 4,29 км; в) 14,6 км;

б) 4,29 км/ч; г) свой ответ.

1. Найдите число, которое получится, если число 0,0015 увеличить в 8 раз.

а) 0,012; в) 120;

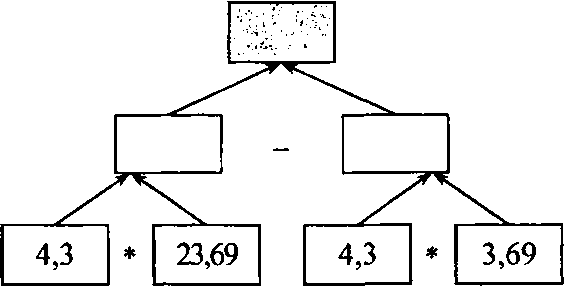
б) 0,120; г) свой ответ.

1. Найдите произведение чисел 75,4 и 0,1.

а) 7,54; в) 0,754;

б) 754; г) свой ответ.

9\*. Найдите значение выражения по схеме:



а) 86; в) 8,6;

б) 860; г) свой ответ

**Тест 12**

**УМНОЖЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ**

**Вариант 2**

Подчеркните верный ответ или предложите свой.

1. Найдите произведение чисел 3,5 и 18.

а) 63; в) 630;

б) 6,30; г) свой ответ.

1. Найдите произведение, если первый множитель 1,7, а второй 2,3.

а) 391; в) 39,1;

б)3,91; г) свой ответ.

1. Найдите произведение чисел 12,5 и 0,8.

а) 10;в) 1;

б) 100; г) свой ответ .

1. Найдите корень уравнения х : 0,03 = 2,4.

а) 7,2; в) 0,72;

б) 0,072; г) свой ответ.

1. Найдите произведение чисел 0,68 и 10.

а) 0,068; в) 68;

б) 6,8; г) свой ответ .

1. Лодка движется по реке со скоростью 5,3 км/ч. Какое расстояние она

пройдет за 0,2 ч?

а) 1,06 км; в) 5,5 км;

б) 10,6 км/ч; г) свой ответ.

1. Найдите число, которое получится, если число 0,0025 увеличить в 4 раза.

а) 0,01; в) 100;

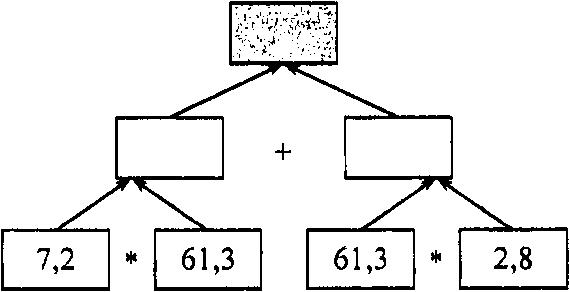
б) 0,1; г) свой ответ.

1. Найдите произведение чисел 54,8 и 0,01.

а) 5,48; в) 0,548;

б) 548; г) свой ответ.

9\*. Найдите значение выражения по схеме:



а) 61,3; в) 613;

б)6,13; г) свой ответ

**Тест 13**

**ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ**

**Вариант 1**

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Найдите верное равенство.

а) 43,6 : 3,2 = 43,6 : 32; в) 43,6 : 3,6 = 436 : 32;

б) 43,6 : 3,2 = 436 : 3,2; г) свой ответ.

1. Определите, корнем какого из уравнений является число 6,4.

а) 8 :*х* = 1,25; в) 8 –х= 1,25;

б) *х*: 8 = 1,25; г) свой ответ.

1. Определите, какое число получится при уменьшении числа 55,5 в 15 раз.

а) 40,5; в) 225;

б) 3,7; г) свой ответ.

1. Во сколько раз число 18,13 больше числа 2,59?

а) 7; в) 0,7;

б) 0,07; г) свой ответ.

1. Найдите корень уравнения 0,5 х = 2,45.

а) 0,49; в) 4,9;

б) 2,4; г) свой ответ.

1. Найдите частное, если делимое 300, а делитель 400.

а) 0,75; в) 75;

б) 7,5; г) свой ответ.

1. Найдите корень уравнения 100*х*= 752.

а) 0,752; в) 75,2;

б) 7,52; г) свой ответ.

8. Чему равна скорость катера, если он прошел 2,8 км за 0,1 ч?

а) 28 км; в) 28 км/ч;

б) 2,8 км/ч; г) свой ответ

9\*. Найдите частное корней уравнения (5,4*х* – 32,4)(*х* – 2) = 0.

а) 3; в) 18,9;

б) 4; г) свой ответ

**Тест 13**

**ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ**

**Вариант 2**

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Найдите верное равенство.

а) 6,503:4,112=6,503:4112; в) 6,503:4,112=6503:4112;

б) 6,503:4,112=6503:4,112; г) свой ответ.

1. Определите, корнем какого из уравнений является число 2,4.

а) х : 15 = 6,25; в) 15 :х = 6,25;

б) 15*х* = 6,25; г) свой ответ

1. Определите, какое число получится при уменьшении числа 61,56 в 12 раз.

а) 5,13; в) 337;

б) 28,44; г) свой ответ

1. Во сколько раз число 34,02 больше числа 3,78?

а) 0,09; в) 0,7;

б) 9; г) свой ответ

1. Найдите корень уравнения 0,4*х* = 1,64.

а) 4,1; в) 1,24;

б) 0,41; г) свой ответ.

1. Найдите частное, если делимое 20, а делитель 50.

а) 2,5; в) 0,4;

б) 255; г) свой ответ.

1. Найдите корень уравнения 100 х = 739.

а) 0,739; в) 7,39;

б) 73,9; г) свой ответ.

8. Чему равна скорость теплохода, если он прошел 7,3 км за 0,1 ч?

а) 73 км; в) 0,73 км/ч;

б) 73 км/ч; г) свой ответ.

9\*. Веревку длиной 13 м разрезали на две части. Длина одной части в 1,6 раза меньше другой. Какова длина большей части веревки?

а) 2,5 м; в) 8 м;

б) 5 м; г) свой ответ.

**Тест 14 ПРОЦЕНТЫ**

**Вариант 1**

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Найдите верное равенство.

а) 1 % = 0,01; в) 1 % = 100;

б) 1 % = 0,100; г) свой ответ.

1. Как записать десятичной дробью 7 %?

а) 0,7; в) 7,0;

б) 0,07; г) свой ответ.

1. Как записать 0,2 с помощью процентов?

а) 0,02 %; в) 20 %;

б) 2 %; г) свой ответ

1. Найдите 1 % от 300.

а) 30 000; в) 300;

б) 3; г) свой ответ.

1. Найдите 3 % от 60.

а) 0,18; в) 180;

б) 1,8; г) свой ответ.

1. Найдите 25 % от 320.

а) 80; в) 120;

б) 8; г) свой ответ.

1. Из овса получается 40 % муки. Сколько получится муки из 26,5 т овса?

а) 106 т; в) 1,06 т;

б) 10,6 т; г) свой ответ.

1. Если 8 % пути составляют 48 км, то чему равен весь путь?

а) 60 км; в) 600 км;

б) 6000 км; г) свой ответ.

1. Сколько процентов составляет число 5 от числа 25?

а) 0,5 %; в) 25 %;

б) 20 %; г) свой ответ

1. \*. Каков процент жирности молока, если в 1 кг его содержится 65 г жиров?

а) 6,5 %; в) 65 %;

б) 0,65 %; г) свой ответ

**Тест 14 ПРОЦЕНТЫ**

Вариант 2

Выполните задания, ответьте на вопросы (подчеркните верный ответ или предложите свой).

1. Найдите верное равенство.

а) 1 % = 100; в) 1 % = 0,1;

б) 1 % = 0,01; г) свой ответ.

1. Как записать десятичной дробью 130 %?

а) 13,0; в) 0,13;

б) 1,3; г) свой ответ.

1. Как записать 0,06 с помощью процентов?

а) 6 %; в) 0,06 %;

б) 60 %; г) свой ответ.

1. Найдите 1 % от 800.

а) 80; в) 8;

б) 80 000; г) свой ответ.

1. Найдите 5 % от 80.

а) 0,4; в) 400;

б) 4; г) свой ответ.

1. Чему равны 20 % от 550?

а) 110; в) 150;

б) 11; г) свой ответ.

1. Из пшеницы получается 80 % муки. Сколько получится муки из 42,5 кг пшеницы?

а) 3,4 кг; в) 34 кг;

б) 34,2 кг; г) свой ответ.

1. Если 9 % собранного урожая яблок составляют 54 тонны, сколько тонн составляет весь урожай?

а) 60 т; в) 600 т;

б) 6000 т; г) свой ответ.

1. Сколько процентов составляет число 6 от числа 12?

а) 6 %; в) 55 %;

б) 60 %; г) свой ответ.

10\*. На сколько процентов 36 минут меньше 1 часа?

а) на 24 %; в) на 40 %;

б) на 60 %; г) свой ответ.

**Тест 1**

**по теме «Натуральные числа»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант 1 | г | а | б | в | в | в | а | г |
| Вариант 2 | б | б | в | б | в | в | а | а |

**Тест 2**

**по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Вариант 1 | а | а | а | в | в | в | в | а | а | в | а | а |
| Вариант 2 | а | б | б | б | а | а | в | а | а | а | а | б |

**Тест 3**

**по теме «Числовые и буквенные выражения»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант 1 | б | б | в | в | в | в | в | в |
| Вариант 2 | а | в | б | а | а | в | а | в |
| **Тест 4 по теме «Уравнение»** | | | | | | | | |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант 1 | в | а | а | а | а | б | в | а |
| Вариант 2 | в | б | б | в | б | в | б | б |

**Тест 5**

**по теме «Умножение натуральных чисел»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Вариант 1 | в | а | в | б | в | б | б | б | б |
| Вариант 2 | б | а | б | в | в | б | а | б | в |

**Тест 6 по теме «Деление натуральных чисел»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант 1 | б | б | а | в | а | в | б | в |
| Вариант 2 | в | б | а | в | б | а | в | а |

**Тест 7**

**по теме «Обыкновенные дроби»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Вариант 1 | б | в | в | а | в | б | в | б | а | в |
| Вариант 2 | б | в | а | в | в | б | а | в | в | а |

**Тест 8**

**по теме «Действия с обыкновенными дробями»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант 1 | **б** | а | а | в | в | в | в | в |
| Вариант 2 | а | **б** | а | в | **б** | в | **б** | **б** |
| **Тест 9**  **по теме «Десятичные дроби»** | | | | | | | | |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Вариант 1 | **б** | в | в | а | **б** | а | а | в |
| Вариант 2 | в | в | **б** | а | **б** | а | в | а |

**Тест 10**

**по теме «Сложение десятичных дробей»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Вариант 1 | а | б | в | б | а | в | в | а | б |
| Вариант 2 | в | а | в | б | а | б | в | б | а |

**Тест11 по теме «Вычитание десятичных дробей»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Вариант 1 | б | б | а | в | а | а | б | в | в |
| Вариант 2 | б | б | а | а | а | а | б | а | б |

**Тест 12**

**по теме «Умножение десятичных дробей»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Вариант 1 | а | б | а | б | в | а | а | а | а |
| Вариант 2 | а | б | а | б | б | а | а | в | в |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тест 13**  **по теме «Деление десятичных дробей»** | | | | | | | | | |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Вариант 1 | в | а | б | а | в | а | б | в | а |
| Вариант 2 | в | в | а | б | а | в | в | б | в |

**Тест 14 по теме «Проценты»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Вариант 1 | а | б | в | б | б | а | б | в | б | а |
| Вариант 2 | б | б | а | в | б | а | в | в | 50% | в |

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета МБОУ Селивановская СОШ

от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года №\_1\_

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Пушкарёва Н.В./ (подпись) Ф.И.О.

20 года

дата

Председатель МС  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Пушкарёва Н.В./

(подпись) Ф.И.О.