

**Ростовская область Азовский район село Новотроицкое
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Новотроицкая основная общеобразовательная школа
Азовского района**

| | | |
|---|---|--|
| «Рассмотрена» на заседании методического совета: Протокол № 1 от « 26 » августа 2021 г. Председатель МС:  /Е.Н. Скирда/ | Согласована» Зам. директора по УВР «27» августа 2021 г.  /В.В. Тепикина/ | «Утверждена» Приказ от « 30 » августа 2021г № 94 - од Директор МБОУ Новотроицкая ООШ:  /Е.А. Мершина/ |
|---|---|--|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

Уровень общего образования – основное общее образование

Класс – 5

Срок реализации – 2021-2022 год

Количество часов 204 часа

Учитель – Каширина Инна Александровна

с. Новотроицкое

2021

Оглавление

| | |
|--|----|
| 1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА..... | 3 |
| 2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 5 |
| 3.МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ | 7 |
| 4.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | 8 |
| 5.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ | 9 |
| 6.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ..... | 10 |
| 7.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА..... | 17 |
| 8. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССА..... | 19 |
| 9.ВИДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ..... | 21 |
| 10.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | 23 |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Математика» предназначена для обучающихся 5 класса и **разработана на основе:**

1. Федерального Закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. №273 – ФЗ (п.2, ст. 28);
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010г. № 1897);
3. Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / [сост. Т.А. Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2014;
4. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Новотроицкая;
5. Учебного плана МБОУ Новотроицкая ООШ на 2021 – 2022 уч. год;
6. Годового календарного учебного графика МБОУ Новотроицкая ООШ на 2021 – 2022уч.год

Для реализации рабочей программы используется **учебно-методический комплекс**, включающий в себя:

- Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2020;

Изучение математики в 5 классе направлено на достижение следующих целей:

1. в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2. в метапредметном направлении

- формирование представлений (на доступном для учащихся уровне) о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации 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, необходимых для изучения курсов математики 7-9, и необходимых для изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

3. в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в основной школе, применения в повседневной жизни.
Сознательное овладение учащимися системой арифметических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса математики 5-6 классов обусловлена тем, что объектом изучения служат количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика – язык науки и техники. С ее помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Арифметика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в

5-6 классах способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, арифметика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение математики в 5 классе позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов.

Важнейшей задачей школьного курса арифметики является развитие логического мышления учащихся. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся

Цели обучения:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углублённой математической подготовки;
- воспитание средствами математической культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики.

Задачи обучения:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельностью;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Данный курс математики создан на основе личностно-ориентированных, деятельностно-ориентированных и культурно-ориентированных принципов, сформулированных в стандарте 2-го поколения, основной целью которого является формирование функционально грамотной личности, готовой к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе, владеющей системой математических знаний и умений, позволяющих применять эти знания для решения практических жизненных задач, руководствуясь при этом идейно-нравственными, культурными и этическими принципами, нормами поведения, которые формируются в ходе учебно-воспитательного процесса.

Содержание математического образования в 5 классе представлено разделом *арифметика*, который служит базой для дальнейшего изучения учащимися математически и способствует приобретению практических навыков в осуществлении арифметических операций, необходимых в повседневной жизни.

Одним из приоритетных направлений в обучении математике в 5 классе является формирование навыков осуществления различного вида вычислений с помощью всевозможных вычислительных способов и средств.

В ходе изучения курса математики 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. Получают навыки решения задач на проценты, алгебраическим методом, введение в вероятность, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Изучение арифметического материала начинается с систематизации и развития знаний о натуральных числах. При этом формирование теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, которая актуальна и при наличии вычислительной техники, в частности, с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. В связи с рассмотрением свойств арифметических действий специальное внимание уделяется преобразованиям числовых выражений, выполняемых с целью рационализации вычислений. Таким образом, учащиеся на доступном материале знакомятся с идеей перехода от одного выражения к другому, ему равному, что в последующем послужит основой при овладении преобразованием буквенных выражений.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии - это обыкновенные дроби. Рассмотрение обыкновенных дробей предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики развертывания числовой линии: правила действий с десятичными дробями можно будет обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями.

В изучении курса математики происходит знакомство с понятием процента. При обучении решению задач на проценты учащиеся овладевают разнообразными способами рассуждения, при этом они имеют возможность выбора приема и могут пользоваться тем, который кажется им более удобным. Изучение дробей и процентов опирается на предметно-практическую деятельность, на геометрическое моделирование. Широко используются рисунки и чертежи, помогающие разобраться в соответствующих задачах и увидеть путь решения. При обучении решению текстовых задач в 5 классах преимущественно используются арифметические (логические) приемы решения. Помимо текстовых задач, решаемых при отработке вычислительных умений, рассматриваются определенные их виды: задачи на движение, на уравнивание дробей, на нахождение количества выпущенной продукции, производительности труда. Такое выделение методически оправдано. Задачи на движение и задачи на совместную работу составляют значительный пласт текстовых задач, решаемых в школьной математике.

Курс 5 класса освобожден от чрезмерной алгебры. Буквенная символика широко используется, прежде всего, для обозначения чисел, записи общих утверждений и предложений. В учебнике для 5 класса представлена *наглядная геометрия*, направленная на развитие образного мышления,

пространственного воображения, изобразительных умений. Это первый этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту. Учащиеся знакомятся с геометрическими фигурами и их конфигурациями на плоскости и в пространстве, учатся изображать их, овладевают некоторыми приемами построения фигур, рассматривают их свойства, знакомятся с геометрическими фактами. Знания, полученные учащимися в начальной школе, систематизируются и расширяются. К работе по данному учебнику для 5 класса можно переходить после любого учебника начальной школы, так как взаимосвязь с этим звеном строится на основе программы и программных требований; его можно использовать и после систем развивающего обучения: готовность школьников к восприятию нового, их познавательная активность будут поддержаны и развиты.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

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.

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 математических 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.

3. МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В Федеральном базисном учебном плане на изучение математики в 5 классе отводится 175 учебных часов из расчёта 5 учебных часа в неделю. Программой Т.А. Бурмистровой предусмотрено - 175 часов 5 часов в неделю.

Учебным планом школы предусмотрено на изучение математики в 5 классе 6 часов в неделю; 5 часов - за счёт федерального компонента, 1 час – за счёт компонента образовательного учреждения - **204 часа** (34 учебные недели).

Фактически в соответствии с годовым календарным учебным графиком МБОУ Новотроицкая ООШ на 2021-2022 учебный год: в **5 классе – 204 учебных часа**

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Натуральные числа и шкалы(18 ч.) Обозначение натуральных чисел. Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок, длина отрезка. Треугольник. Построение, обозначение. Плоскость, прямая, луч.

Построение, обозначение. Шкалы и координаты. Сравнение многозначных чисел. Чтение и запись двойного неравенства

Сложение и вычитание натуральных чисел(24 ч.) Сложение натуральных чисел. Переместительное и сочетательное свойства сложения. Периметр многоугольника. Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания суммы из числа и числа из суммы. Числовые и буквенные выражения. Составление и запись буквенных и числовых выражений. Решение уравнений.

Умножение и деление натуральных чисел(29ч.) Умножение натуральных чисел. Переместительное и сочетательное свойства умножения. Деление натуральных чисел. Деление с остатком. Упрощение выражений. Распределительное свойство умножения. Порядок выполнения действий. Степень числа. Возведение числа в квадрат и куб.

Площади и объёмы(18 ч.) Формула пути. Решение задач на движение. Формула площади прямоугольника. Решение задач. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда. Объёмы. Формула для вычисления объёма прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объёма.

Обыкновенные дроби(34ч.) Окружность и круг. Понятия диаметра, радиуса, дуги. Доли. Обыкновенные дроби. Изображение дробей на координатном луче. Решение задач. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Деление и дроби. Деление суммы на число. Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби и запись смешанного числа в виде неправильной дроби Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение задач.

Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей(18 ч.) Десятичная запись дробных чисел Сравнение десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатном луче. Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач. Приближённые значения чисел. Округление чисел.

Умножение и деление десятичных дробей(30 ч.) Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Умножение на 10, 100 и т.д. Решение задач. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Деление на 10, 100 и т.д. Решение задач. Умножение десятичных дробей. Умножение на 0,1; 0,01 и т.д. Деление на десятичную дробь. Деление на 0,1; 0,01 и т.д. Решение задач. Среднее арифметическое. Формула средней скорости движения. Решение задач.

Инструменты для вычислений и измерений(20 ч.) Использование микрокалькулятора. Процент. Перевод процента в десятичную дробь. Три вида задач на проценты. Угол. Прямой и развёрнутый угол Использование чертёжного треугольника Измерение и построение углов. Градусная мера угла. Транспортир. Построение круговых диаграмм.

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертежный угольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

Множества (4ч)

Итоговое повторение 9 часов

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Наименование разделов и тем | Кол-во часов | Контрольные работы | Проекты |
|-------|--|--------------|-------------------------|---------|
| 1 | Натуральные числа и шкалы | 18 | 07.09 21.09 | 20.09 |
| 2 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 24 | 05.10 19.10 | 12.10 |
| 3 | Умножение и деление натуральных чисел | 29 | 11.11 29.11 | |
| 4 | Площади и объёмы | 18 | 20.12 | |
| 5 | Обыкновенные дроби | 34 | 23.12 19.01 09.02 | |
| 6 | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 18 | 03.03 | 02.03 |
| 7 | Умножение и деление десятичных дробей | 30 | 16.03 19.04 | 18.04 |
| 8 | Инструменты для вычислений и измерений | 20 | 28.04 16.05 | |
| 9 | Множества | 4 | | 19.05 |
| 10 | Итоговое повторение | 9 | 25.05 | |
| | Итого | 204 | | |

6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Дата проведения | | Название раздела, тема урока | Ко л- во час ов | Вид контроля | домашнее задание |
|----------|-----------------|------|---|-----------------------------|--------------|------------------------|
| | план | факт | | | | |
| | | | Натуральные числа и шкалы | 18 | | |
| 1. | 01.09 | | Обозначение натуральных чисел | 1 | текущий | п.1 №23,30(а,б) |
| 2. | 01.09 | | Римская нумерация. Многозначные числа | 1 | текущий | п.1 №24,25 |
| 3. | 02.09 | | Разложение многозначных чисел по разрядам | 1 | текущий | п. 1 №28,29 |
| 4. | 03.09 | | Длина отрезка. Единицы измерения длины. | 1 | текущий | п.2 №65,66 |
| 5. | 06.09 | | Перевод единиц измерения длины из одних в другие | 1 | текущий | п.2 №68,72 |
| 6. | 07.09 | | Диагностическая контрольная работа | 1 | входной | |
| 7. | 08.09 | | Анализ ошибок. Коррекция. Треугольник. | 1 | текущий | п.2 № |
| 8. | 08.09 | | Многоугольник и его элементы | 1 | текущий | п.2 №69,70 |
| 9. | 09.09 | | Плоскость. Прямая. Луч. | 1 | текущий | п.3 №99,100 |
| 10. | 10.09 | | Ломаная | 1 | текущий | п.3 №101,102 |
| 11. | 13.09 | | Нахождение элементов принадлежащих прямой, ломанной, лучу. | 1 | текущий | п. 3 №103,106 |
| 12. | 14.09 | | Шкалы и координаты. | 1 | текущий | п. 4 №137 |
| 13. | 15.09 | | Изображение чисел на координатной прямой. | 1 | текущий | п.4 №141,142 |
| 14. | 15.09 | | Единицы измерения массы. Перевод одних единиц измерения в другие | 1 | текущий | п.4 №138,139 |
| 15. | 16.09 | | Меньше или больше. Двойное неравенство. | 1 | текущий | п.5 №172,171 |
| 16. | 17.09 | | Сравнение длин отрезков. | 1 | текущий | п.5 №173,174 |
| 17. | 20.09 | | Проект «Счет народов мира» | 1 | текущий | п.5 176,180 (а,б) |
| 18. | 21.09 | | Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы». | 1 | тематический | |
| | | | Сложение и вычитание натуральных чисел | 24 | | |
| 19. | 22.09 | | Анализ ошибок. Коррекция Сложение натуральных чисел, компоненты сложения. | 1 | текущий | п.6 №229,230 |
| 20. | 22.09 | | Сложение многозначных чисел | 1 | текущий | п.6 №231 |
| 21. | 23.09 | | Сложение чисел на координатной прямой. | 1 | текущий | п.6 №232,233(а), 235 |
| 22. | 24.09 | | Длина отрезка. Периметр многоугольника | 1 | текущий | п. 6№236,237 |
| 23. | 27.09 | | Свойства сложения | 1 | текущий | п.6 №234 |
| 24. | 28.09 | | Применение свойства сложения для упрощения вычислений | 1 | текущий | п.6 №240(а, б, в), 239 |
| 25. | 29.09 | | Вычитание. Компоненты вычитания | 1 | текущий | п.7 №286,287 |
| 26. | 29.09 | | Вычитание многозначных чисел | 1 | текущий | п.7 №288, |
| 27. | 30.09 | | Вычитание чисел на координатной прямой. | 1 | текущий | п.7 №289,293 |
| 28. | 01.10 | | Свойство вычитания суммы из числа и свойство вычитания числа из суммы | 1 | текущий | п.7 №290,291 |

| | | | | | | |
|-----|-------|--|--|-----------|--------------|-------------------------|
| 29. | 04.10 | | Применение свойств вычитания для упрощения вычислений | 1 | текущий | п.7 №294,296 |
| 30. | 05.10 | | Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел» | 1 | тематический | |
| 31. | 06.10 | | Анализ ошибок. Коррекция. Буквенные выражения. | 1 | текущий | п.8 № 326(а), 327(а) |
| 32. | 06.10 | | Числовые выражения | 1 | текущий | п.8 №328 |
| 33. | 07.10 | | Преобразование буквенных выражений | 1 | текущий | п.8 №329,330 |
| 34. | 08.10 | | Числовые и буквенные выражения и нахождение их значений | 1 | текущий | п.8 №331,332 |
| 35. | 11.10 | | Законы арифметических действий. | 1 | текущий | п.9 №364,365 |
| 36. | 12.10 | | Проект «Системы счисления» | 1 | текущий | п.9 №366,367 |
| 37. | 13.10 | | Уравнение с одной переменной. | 1 | текущий | п.10 №395 |
| 38. | 13.10 | | Решение простейших уравнений. | 1 | текущий | п10. №396,403(а) |
| 39. | 14.10 | | Решение уравнений со скобками. | 1 | текущий | п.10 №399,401 |
| 40. | 15.10 | | Решения задач с помощью уравнений | 1 | текущий | п.10 №397 |
| 41. | 18.10 | | Решение текстовых задач | 1 | текущий | п10. №400,402 |
| 42. | 19.10 | | Контрольная работа №3 «Числовые и буквенные выражения». | 1 | тематический | |
| | | | Умножение и деление натуральных чисел | 29 | | |
| 43. | 20.10 | | Анализ ошибок. Коррекция. Умножение натуральных чисел. | 1 | текущий | п.11 №450,451 |
| 44. | 20.10 | | Умножение многозначных чисел | 1 | текущий | п.11 №453,454 |
| 45. | 21.10 | | Свойства умножения | 1 | текущий | п.11 №455 |
| 46. | 22.10 | | Применение свойств умножения для упрощения выражений | 1 | текущий | п.11 №460 |
| 47. | 25.10 | | Применение свойств умножения для упрощения вычислений | 1 | текущий | п.11 №461 |
| 48. | 26.10 | | Решение текстовых задач | 1 | текущий | п.11 №452,453 |
| 49. | 27.10 | | Деление. Компоненты деления | 1 | текущий | п.12 №517 |
| 50. | 27.10 | | Деление многозначных чисел | 1 | текущий | п.12 №519,520 |
| 51. | 28.10 | | Свойства деления | 1 | текущий | п.12 518,516 |
| 52. | 29.10 | | Решение уравнений, используя нахождение компонентов деления | 1 | текущий | п.12 №526 |
| 53. | 08.11 | | Решение текстовых задач | 1 | текущий | п.12 №521,522 |
| 54. | 09.11 | | Деление с остатком. | 1 | текущий | п. 13№551 |
| 55. | 10.11 | | Деление с остатком | 1 | текущий | п. 13№552,555 |
| 56. | 10.11 | | Нахождение компонентов деления с остатком | 1 | текущий | п. 13№553,556(а) |
| 57. | 11.11 | | Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел» | 1 | тематический | |
| 58. | 12.11 | | Анализ ошибок. Коррекция. Упрощение выражений. | 1 | текущий | п.14 №601(а, б, в), 607 |
| 59. | 15.11 | | Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания | 1 | текущий | п.14 №609,610 |
| 60. | 16.11 | | Применение распределительного свойства для упрощения выражений | 1 | текущий | п. 14№611,615 |
| 61. | 17.11 | | Применение распределительного свойства для | 1 | текущий | п.14 №612,625(а) |

| | | | | | |
|-----|-------|--|-----------|--------------|----------------------|
| | | упрощения выражений | | | |
| 62. | 17.11 | Применение распределительного свойства для решения уравнений | 1 | текущий | п.14 №614 |
| 63. | 18.11 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | текущий | п.14 №616,617 |
| 64. | 19.11 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | текущий | п.14 №618,619 |
| 65. | 22.11 | Порядок выполнения действий | 1 | текущий | п.15 №644 |
| 66. | 23.11 | Программа вычисления значения числового выражения | 1 | текущий | п.15 №645,647(а,б) |
| 67. | 24.11 | Нахождение значений числовых выражений | 1 | текущий | п.15. №648 |
| 68. | 24.11 | Степень числа. Квадрат и куб числа. | 1 | текущий | п.16 №668,669 |
| 69. | 25.11 | Таблица квадратов и кубов первых десяти натуральных чисел | 1 | текущий | п.16 №671,674 |
| 70. | 26.11 | Нахождение значений выражений содержащих степени | 1 | текущий | п.16 №670 |
| 71. | 29.11 | Контрольная работа №5 «Упрощение выражений» | 1 | тематический | |
| | | Площади и объёмы | 18 | | |
| 72. | 30.11 | Анализ ошибок. Коррекция. Формулы. | 1 | текущий | п.17 №701(а) |
| 73. | 01.12 | Формула пути | 1 | текущий | п.17 №703,710 |
| 74. | 01.12 | Нахождение неизвестных компонентов в формуле пути | 1 | текущий | п.17 №707,708 |
| 75. | 02.12 | Площадь. | 1 | текущий | п.18 №739,740 |
| 76. | 03.12 | Формула площади прямоугольника. Площадь квадрата. | 1 | текущий | п.18 №744,742 |
| 77. | 06.12 | Площадь треугольника | 1 | текущий | п.18 №741,746 |
| 78. | 07.12 | Единицы измерения площади. | 1 | текущий | п.19 №782,783 |
| 79. | 08.12 | Перевод единиц измерения из одних в другие | 1 | текущий | п.19 №784,785 |
| 80. | 08.12 | Нахождение площади прямоугольника, квадрата, треугольника | 1 | текущий | п.19 №787,791 |
| 81. | 09.12 | Решение текстовых задач | 1 | текущий | п.19 №786,789 |
| 82. | 10.12 | Прямоугольный параллелепипед | 1 | текущий | п.20 №814,815 |
| 83. | 13.12 | Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда | 1 | текущий | п.20 №817,820 |
| 84. | 14.12 | Объем. Объем прямоугольного параллелепипеда. | 1 | текущий | п.21 №843,844 |
| 85. | 15.12 | Единицы измерения объема. | 1 | текущий | п. №847,845 |
| 86. | 15.12 | Объем куба. | 1 | текущий | п. 21 №846,848 |
| 87. | 16.12 | Размеры объектов окружающего мира | 1 | текущий | п.21 №849 |
| 88. | 17.12 | Длительность процессов в окружающем мире | 1 | текущий | п.21 №851(а,в,г) |
| 89. | 20.12 | Контрольная работа №6 «Площади и объёмы» | 1 | тематический | |
| | | Обыкновенные дроби | 34 | | |
| 90. | 21.12 | Анализ ошибок. Коррекция. Окружность, ее элементы | 1 | текущий | п.22 №24,25 |
| 91. | 22.12 | Круг и его элементы | 1 | текущий | п.22 №26,27 |
| 92. | 22.12 | Применение понятий окружность и круг в повседневной жизни | 1 | текущий | п.22 №29(а, б, в),31 |

| | | | | | | |
|------|-------|--|---|-----------|------------------|--------------------|
| 93. | 23.12 | | Контрольная работа за 1-е полугодие | 1 | административный | |
| 94. | 24.12 | | Анализ ошибок. Коррекция. Доли. Обыкновенные дроби. | 1 | текущий | п.23 №76,77 |
| 95. | 27.12 | | Изображение дробей на координатном луче | 1 | текущий | п.23 №78,79 |
| 96. | 28.12 | | Нахождение части от целого | 1 | текущий | п.23 №82,83 |
| 97. | 10.01 | | Нахождение целого по его части | 1 | текущий | п.23 №80,81 |
| 98. | 11.01 | | Решение текстовых задач | 1 | текущий | п.23 №88,86 |
| 99. | 12.01 | | Сравнение дробей. | 1 | текущий | п.24 №116,117 |
| 100. | 12.01 | | Сравнение дробей на координатном луче | 1 | текущий | п.24 №118,119 |
| 101. | 13.01 | | Сравнение дробей с одинаковыми числителями | 1 | текущий | п.24 №122,123 |
| 102. | 14.01 | | Правильные и неправильные дроби. | 1 | текущий | п.25 №150,151 |
| 103. | 17.01 | | Сравнение правильных и неправильных дробей с единицей | 1 | текущий | п.25 №152,155(а,в) |
| 104. | 18.01 | | Изображение правильных и неправильных дробей на координатной прямой | 1 | текущий | п.25 №153,154 |
| 105. | 19.01 | | Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби». | 1 | тематический | |
| 106. | 19.01 | | Анализ ошибок. Коррекция. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 | текущий | п.26 №190,191 |
| 107. | 20.01 | | Вычисление значений дробных выражений | 1 | текущий | п.26 №192 |
| 108. | 21.01 | | Решение уравнений, содержащих дроби | 1 | текущий | п.26. №193,194 |
| 109. | 24.01 | | Решение текстовых задач | 1 | текущий | п.26 №195 |
| 110. | 25.01 | | Деление и дроби. | 1 | текущий | п.27 №227,228 |
| 111. | 26.01 | | Запись натурального числа в виде дроби. | 1 | текущий | п.27 №229,230 |
| 112. | 26.01 | | Правило деления суммы на число | 1 | текущий | п.27 №231,233 |
| 113. | 27.01 | | Смешанные числа. | 1 | текущий | п.28 №260,261 |
| 114. | 28.01 | | Выделение целой части из неправильной дроби | 1 | текущий | п.28 №262,263 |
| 115. | 31.01 | | Выделение целой части из неправильной дроби | 1 | текущий | п.28 №258(а), 264 |
| 116. | 01.02 | | Запись смешанного числа в виде неправильной дроби | 1 | текущий | п.28 №257, 259(а) |
| 117. | 02.02 | | Запись смешанного числа в виде неправильной дроби | 1 | текущий | п.28 №254, 256 |
| 118. | 02.02 | | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | текущий | п.29 №287 |
| 119. | 03.02 | | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | текущий | п.29. №288,294(а) |
| 120. | 04.02 | | Вычитание смешанных чисел. | 1 | текущий | п.29 №289,290 |
| 121. | 07.02 | | Вычитание дроби из натурального числа | 1 | текущий | п.29. №291,292 |
| 122. | 08.02 | | Вычитание смешанного числа из натурального числа | 1 | текущий | п.29 №293,294(б) |
| 123. | 09.02 | | Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем». | 1 | тематический | |
| | | | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. | 18 | | |
| 124. | 09.02 | | Анализ ошибок. Коррекция | 1 | текущий | п.30 №317 |

| | | | | | | |
|------|-------|--|---|-----------|--------------|---------------------|
| | | | Десятичная запись дробных чисел. | | | |
| 125. | 10.02 | | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби | 1 | текущий | п.30 №318,319 |
| 126. | 11.02 | | Представление обыкновенной дроби в виде десятичной | 1 | текущий | п.30 №320,322(а) |
| 127. | 14.02 | | Сравнение десятичных дробей | 1 | текущий | п.31 №350,351 |
| 128. | 15.02 | | Сравнение десятичных дробей | 1 | текущий | п.31 №352,354 |
| 129. | 16.02 | | Сравнение десятичных дробей на координатном луче | 1 | текущий | п.31 №353,356 |
| 130. | 16.02 | | Сравнение именованных величин | 1 | текущий | п.31 №355 |
| 131. | 17.02 | | Сложение десятичных дробей. | 1 | текущий | п.32 №405 |
| 132. | 18.02 | | Сложение десятичных дробей. | 1 | текущий | п.32 №418 |
| 133. | 21.02 | | Вычитание десятичных дробей | 1 | текущий | п.32 №406 |
| 134. | 22.02 | | Вычитание десятичных дробей | 1 | текущий | п.32 №419 |
| 135. | 24.02 | | Разложение десятичной дроби по разрядам | 1 | текущий | п.32 №414,415 |
| 136. | 25.02 | | Сравнение десятичных дробей по разрядам | 1 | текущий | п.32 №407,408 |
| 137. | 28.02 | | Сравнение десятичных дробей по разрядам | 1 | текущий | п.32 №409,411 |
| 138. | 01.03 | | Приближенные значения чисел. | 1 | текущий | п.33 №448,452 |
| 139. | 02.03 | | Округление чисел. | 1 | текущий | п.33 №447,453 |
| 140. | 02.03 | | Округление чисел. Проект «Первый учебник математики на Руси» | 1 | текущий | п.33 №449,454 |
| 141. | 03.03 | | Контрольная работа №9 «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 | тематический | |
| | | | Умножение и деление десятичных дробей. | 30 | | |
| 142. | 04.03 | | Анализ ошибок. Коррекция Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | 1 | текущий | п.34 №481,482 |
| 143. | 05.03 | | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | 1 | текущий | п.34 №484,483 |
| 144. | 09.03 | | Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 | 1 | текущий | п.34 №485,486 |
| 145. | 09.03 | | Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 | 1 | текущий | п.34 №487,480(а) |
| 146. | 10.03 | | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 | текущий | п.35 №526(а-е) |
| 147. | 11.03 | | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 | текущий | п.35 №526(ж-м) |
| 148. | 14.03 | | Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 | 1 | текущий | п.35 №527,528 |
| 149. | 15.03 | | Решение уравнений | 1 | текущий | п.35 №530(а-д) |
| 150. | 16.03 | | Решение текстовых задач | 1 | текущий | п.35. №532,534 |
| 151. | 16.03 | | Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа». | 1 | тематический | |
| 152. | 28.03 | | Анализ ошибок. Коррекция. | | | п.35 №535, 531(а,б) |
| 153. | 29.03 | | Умножение десятичных дробей. | 1 | текущий | п.36 №580(а),581 |
| 154. | 30.03 | | Умножение на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. | 1 | текущий | п.36 №582 |
| 155. | 30.03 | | Умножение десятичных дробей | 1 | текущий | п.36 №583 |
| 156. | 31.03 | | Преобразование выражений и нахождение их значений | 1 | текущий | п.36 №580(б),590 |

| | | | | | | |
|------|-------|-------|---|-----------|--------------|------------------------|
| 157. | 01.04 | | Решение текстовых задач | 1 | текущий | п36. №584,585 |
| 158. | 04.04 | | Деление на десятичную дробь. | 1 | текущий | п.37 №634(а-е) |
| 159. | 05.04 | | Деление на десятичную дробь | 1 | текущий | п.37 №634(ж-и) |
| 160. | 06.04 | | Деление на десятичную дробь | 1 | текущий | п.37 №635,636 |
| 161. | 06.04 | | Деление на 0,1; 0,01; 0,001 | 1 | текущий | п.37 №637,638 |
| 162. | 07.04 | | Решение уравнений | 1 | текущий | п.37 №640 |
| 163. | 08.04 | | Решение уравнений | 1 | текущий | п.37 №641, |
| 164. | 11.04 | | Решение задач с помощью уравнений | 1 | текущий | п.37 №642,643(а) |
| 165. | 12.04 | | Решение задач с помощью уравнений | 1 | текущий | п.37 №644,645 |
| 166. | 13.04 | | Нахождение значений числовых выражений | 1 | текущий | п37 №643(в, г), 646 |
| 167. | 13.04 | | Среднее арифметическое. | 1 | текущий | п.38 №677,678 |
| 168. | 14.04 | | Средняя скорость | 1 | текущий | п.38 №679,687(а) |
| 169. | 15.04 | | Средняя скорость | 1 | текущий | п.38 №680, 687(б) |
| 170. | 18.04 | | Средняя урожайность. Проект «Счетные приборы» | 1 | текущий | п.38 №685,686 |
| 171. | 19.04 | | Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей». | 1 | тематический | |
| | | | Инструменты для вычислений и измерений | 20 | | |
| 172. | 20.04 | | Анализ ошибок. Коррекция. Микрокалькулятор | 1 | текущий | |
| 173. | 20.04 | | Определение процента | 1 | текущий | п.40 №751,752 |
| 174. | 21.04 | | Перевод процентов в десятичную дробь и десятичной дроби в проценты | 1 | текущий | п.40 №753,754 |
| 175. | 22.04 | | Решение задач на нахождение процентов от числа | 1 | текущий | п.40 №755,756 |
| 176. | 25.04 | | Решение задач на нахождение числа по его процентам | 1 | текущий | п40. №757,758 |
| 177. | 26.04 | | Решение задач на нахождение, сколько одно число составляет от другого процентов | 1 | текущий | п.40 №759,760 |
| 178. | 27.04 | | Решение задач по теме: «Проценты» | 1 | текущий | п.40 №761,762 |
| 179. | 27.04 | | Решение задач по теме: «Проценты» | 1 | текущий | п.40 №763,764 |
| 180. | 28.04 | | Контрольная работа №12 «Проценты» | 1 | тематический | |
| 181. | 29.04 | | Анализ ошибок. Коррекция. Угол. | 1 | текущий | п.41 №791,792 |
| 182. | 03.05 | 29.04 | Прямой и развернутый угол. | 1 | текущий | п.41 №794,796 |
| 183. | 04.05 | | Сравнение углов | 1 | текущий | п.41 №795,800 |
| 184. | 04.05 | | Построение различных углов | 1 | текущий | п.41 №799,781 |
| 185. | 05.05 | | Измерение углов. Транспортир. | 1 | текущий | п.42 №835,836 |
| 186. | 06.05 | | Биссектриса угла. Построение биссектрисы | 1 | текущий | п.42 №837,838 |
| 187. | 11.05 | | Построение углов заданной градусной меры | 1 | текущий | п.42 №839,840 |
| 188. | 11.05 | | Построение углов заданной градусной меры | 1 | текущий | п.42 №842,843 |
| 189. | 12.05 | | Круговые диаграммы. Представление данных в виде диаграмм, таблиц, графиков | 1 | текущий | п.43 №859,860 |
| 190. | 13.05 | | Построение круговых диаграмм | 1 | текущий | п.43 №861,863 |
| 191. | 16.05 | | Контрольная работа №13 «Угол. Измерение | 1 | тематиче | |

| | | | | | | |
|------|-------|--|----------|----------|---------------------|--|
| | | УГЛОВ». | | | ский | |
| | | Множества | 4 | | | |
| 192. | 17.05 | Анализ ошибок. Коррекция. Понятие множества. | 1 | текущий | п.44 №885, 886, 887 | |
| 193. | 18.05 | Объединение множеств | 1 | текущий | п.45 №908, 910,911 | |
| 194. | 18.05 | Верно и неверно | 1 | текущий | п.46 №929, 930 | |
| 195. | 19.05 | Проект « Множества вокруг нас» | 1 | текущий | п.46 №932, 933 | |
| | | Повторение | 9 | | | |
| 196. | 20.05 | Итоговая контрольная работа | 1 | итоговая | | |
| 197. | 23.05 | Повторение. Натуральные числа | 1 | текущий | №1037, 1038(а) | |
| 198. | 24.05 | Повторение. Шкалы и координаты | 1 | текущий | № 1051, 1049 | |
| 199. | 25.05 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 1 | текущий | №1044(а,б) | |
| 200. | 25.05 | Умножение и деление натуральных чисел | 1 | текущий | №1057(а,б) | |
| 201. | 26.05 | Анализ ошибок. Коррекция. | 1 | текущий | №1068,1071 | |
| 202. | 27.05 | Повторение. Упрощение выражений | 1 | текущий | №1058 | |
| 203. | 30.05 | Повторение. Формулы | 1 | текущий | №1061, 1064 | |
| 204. | 31.05 | Повторение. Округление чисел | 1 | текущий | | |

7. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

1) *в личностном направлении:*

- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры;
- уметь распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта, вырабатывать критичность мышления;
- представлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, представлять этапы её развития и значимость для развития цивилизации;
- вырабатывать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;
- уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- вырабатывать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) *в метапредметном направлении:*

- иметь первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средствах моделирования явлений и процессов;
- уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем;
- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) *в предметном направлении:*

- овладеть базовыми понятиями по основным разделам содержания; представлениями об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- уметь работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
- развить представления о числе, овладеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- уметь измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметра, площади и объема фигур.

• **Формы организации учебных занятий.**

В системе уроков выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач, интерактивные уроки

Урок-исследование. На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок-игра. На основе игровой деятельности, учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач. Вырабатываются у обучающихся умения и навыки решения задач

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки технике тестирования.

Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок - контрольная работа. Проводится на двух уровнях: уровень базовый (обязательной подготовки) - "3", уровень продвинутый - "4" и "5".

8. Требования к уровню подготовки обучающихся 5 класса

В результате освоения курса математики 5 класса учащиеся должны достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

в предметном направлении:

Предметная область «Арифметика»

- Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число, деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число; сложение и вычитание обыкновенных дробей с однозначными числителями и знаменателями; умножение и деление обыкновенной дроби с однозначным числителем и знаменателем на натуральное число;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную — в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;
- находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби; обыкновенные дроби и смешанные числа;

- округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

Предметная область «Алгебра»

- Переводить условия задачи на математический язык;
- использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- изображать числа точками на координатном луче;
- определять координаты точки на координатном луче;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Предметная область «Вероятность и статистика»

- Иметь представление о достоверном, невозможном и случайном событии;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором вариантов; методом построения дерева возможных вариантов.

Технологии обучения

Проблемное обучение

Дифференцированное обучение

Коммуникативно-диалоговые технологии

Информационно-коммуникационные технологии

9. Виды и формы контроля, критерии оценивания.

Виды контроля: входной, текущий контроль, тематический контроль, промежуточный контроль, итоговый.

Формы контроля: устный (фронтальный опрос, развернутый ответ), письменный (математический диктант, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа, контрольная работа).

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос.

Входной контроль – сентябрь

Входной контроль - проводится в начале учебного года для определения уровня подготовленности к продолжению образования и как метод исследования на этапе констатирующего эксперимента

Промежуточный контроль – декабрь

Итоговый контроль – май

Итоговый контроль - проводится как оценка результатов обучения за определенный, достаточно большой промежуток учебного времени - четверть, полугодие, год. Итоговый контроль по полугодиям в нашей школе регламентируется Положением о формах и периодичности промежуточной аттестации учащихся школы.

Текущий контроль:

Текущий контроль - позволяет дать оценку результатам повседневной работы. В процессе данного вида контроля устанавливается не только результат предшествующей работы, качество усвоения знаний, умений, навыков, но и готовность учащихся к восприятию нового материала

Система оценки планируемых результатов.

Пятибалльная система оценивания с использованием дифференцированного подхода. Оценка знаний, умений и навыков осуществляется с помощью системы измерителей в виде предварительного, текущего, тематического и итогового контроля, используя при этом устную проверку (устный опрос индивидуальный или фронтальный), письменную проверку (математический диктант, самостоятельная работа, контрольная работа, тематический срез, тестирование).

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
- Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.

- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание 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.

Оценка письменных контрольных (самостоятельных) работ учащихся

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью.
- в логике рассуждений и обоснований нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Отметка «4» ставится, если:

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

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

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

Критерии ошибок:

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опiskой.

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях.

10. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Дополнительная литература:

Агаханов, Н. Х. Математическийика. Всероссийские олимпиады. 5-11 классы / Н. Х. Агаханов. - М. : Просвещение, 2010.

1) *Арутюнян, Е. Б.* Математическийические диктанты для 5-9 классов : книга для учителя / Е. Б. Арутюнян. - М. : Просвещение, 2010.

2) *Воловин, М. Б.* Ключ к пониманию математическийики. 5-6 классы / М. Б. Волович. - М. : Аквариум, 2010.

3) *Джумаева, О. А.* Математическийика. 5 класс : поурочное планирование / О. А. Джумаева. - Саратов: Лицей, 2010.

4) *Коваленко, В. Г.* Дидактические игры на уроках математическийики : книга для учителя / В. Г. Коваленко. - М.: Просвещение, 2010.

5) *Фарков, А. В.* Математическийические олимпиады в школе. 5-11 классы / А. В. Фарков. - М. : Айрис-Пресс, 2010.

6) *Чесноков, А. С.* Дидактические материалы по математическийике для 5 класса / А. С. Чесноков, К. И. Пешков. - М. : Классике Стиль, 2010.

7) *Шарыгин, И. Ф.* Задачи на смекалку. 5-6 классы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. - М.: Просвещение, 2010.

8) *Я иду на урок математическийики : 5 класс : книга для учителя / сост. И. Л. Соловейчик.* - М.: Первое сентября, 2010. - (Библиотека «Первого сентября»).

2. Информационно-коммуникативные средства:

Коллекция мультимедийных уроков Кирилла и Мефодия «Математическийика. 5 класс» (CD).

3. Технические средства обучения:

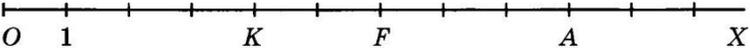
- 1) DVD-плеер (видеомагнитофон).
- 2) Телевизор.
- 3) Компьютер.
- 4) Видеопроектор.

4. Информационное сопровождение:

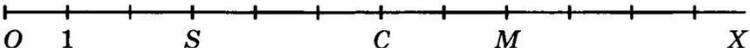
- Сайт ФИПИ;
- Сайт газеты «Первое сентября»;
- <http://www.alleng.ru>
- <http://www.proskolu.ru/org>
- www.metod-kopilka.ru
- <http://festival.1september.ru>
- <http://pedsovet.org>

| Входная контрольная работа 5класс | Входная контрольная работа 5класс |
|---|--|
| Вариант 1 | Вариант 2 |
| <ol style="list-style-type: none"> Запишите цифрами число <i>триста двадцать семь тысяч восемьсот девять</i>. Запишите число, которое при счете идет перед числом 7800. Из чисел 8970, 10 114, 10 096 выберите и запишите наибольшее число. Вычислите: $597 + 1308$. Вычислите: $3120 - 512$. Вычислите: $2800 \cdot 70$. Вычислите: $609 \cdot 53$. Вычислите: $29\ 456 : 7$. Вычислите: $20\ 480 : 32$. Какое действие выполняется первым: $570 + 300 \cdot 60 : 12 ?$ Какое действие выполняется последним: $(400 - 80 \cdot 3) : 20 ?$ Сумма равна 80. Первое слагаемое равно 20. Найдите второе слагаемое. Чему равно делимое, если делитель равен 40, а частное 2? Заполните пропуски: $5090\ м = \dots\ км \dots\ м$. Выразите в килограммах: $3\ т\ 4\ кг$. Сравните величины: $1\ ч\ 20\ мин\ и\ 100\ мин$. 12 кг печенья стоят 240 р. Сколько стоят 7 кг печенья? Велосипедист в первый день ехал 6 ч со скоростью 20 км/ч, а во второй день он проехал такое же расстояние за 8 ч. Найдите скорость велосипедиста во второй день. Начертите отрезок 13 мм. Сторона квадрата равна 5 см. Найдите периметр квадрата. Ширина прямоугольника равна 4 дм, что на 1 дм меньше, чем длина. Найдите площадь прямоугольника. Найдите значение выражения $m - 570$, если $m = 570$. Найдите значение выражения $300 \cdot n$, если $n = 1$. Решите уравнение $x - 60 = 330$. Решите уравнение $x \cdot 5 = 350$. У Маши было 120 марок. Она подарила сестре половину всех марок и еще 3 марки. Сколько марок осталось у Маши? Найдите закономерность и запишите еще одно число: $10; 2; 11; 4; 12; 6; 13; \dots$ Вставьте вместо * пропущенные цифры: $*4* + 2*5 = 601$. | <ol style="list-style-type: none"> Запишите цифрами число <i>двести тридцать восемь тысяч семьсот шесть</i>. Запишите число, которое при счете идет после числа 6399. Из чисел 10 114, 8970, 10 096 выберите и запишите наименьшее число. Вычислите: $396 + 2507$. Вычислите: $4130 - 621$. Вычислите: $2700 \cdot 80$. Вычислите: $807 \cdot 43$. Вычислите: $28863 : 9$. Вычислите: $21080 : 34$. Какое действие выполняется первым: $570 + 300 \cdot 60 : 12 ?$ Какое действие выполняется последним: $(400 - 80 \cdot 3) : 20 ?$ Произведение равно 60. Первый множитель равен 3. Найдите второй множитель. Чему равно уменьшаемое, если вычитаемое равно 10, а разность 30? Заполните пропуски: $305\ д\ м = \dots\ м \dots\ д\ м$. Выразите в килограммах: $6\ кг\ 40\ г$. Сравните величины: $1\ мин\ 30\ с\ и\ 100\ с$. 13 кг печенья стоят 260 р. Сколько стоят 8 кг печенья? Велосипедист в первый день ехал 5 ч со скоростью 18 км/ч, а во второй день он проехал такое же расстояние за 6 ч. Найдите скорость велосипедиста во второй день. Начертите отрезок 14 мм. Сторона квадрата равна 6 см. Найдите периметр квадрата. Ширина прямоугольника равна 3 дм, что на 2 дм меньше, чем длина. Найдите площадь прямоугольника. Найдите значение выражения $450 + m$, если $m = 0$. Найдите значение выражения $n : 20$, если $n = 20$. Решите уравнение $x + 50 = 220$. Решите уравнение $x : 4 = 120$. У Вани было 140 марок. Она подарила брату половину всех марок и еще 4 марки. Сколько марок осталось у Вани? Найдите закономерность и запишите еще одно число: $3; 10; 5; 11; 7; 12; 9; \dots$ Вставьте вместо * пропущенные цифры: $*3* + 4*6 = 701$. |

К-01 В-1

- Сравни числа и запиши ответ с помощью знака $<$ или $>$:
 - 2 657 209 и 2 654 879;
 - 96 785 и 354 211.
- Начерти прямую MN и луч CD так, чтобы прямая и луч не пересекались.
- Запиши цифрами число: *триста пятнадцать миллионов восемь тысяч шестьсот.*
- а) Запиши координаты точек A, F, K, O , отмеченных на координатном луче:
 
- б) Начерти координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметь на этом луче точки $B(8), D(11), P(1), R(16)$.
- Запиши четырехзначное число, которое больше 9987 и оканчивается цифрой 6.

К-01 В-2

- Сравни числа и запиши ответ с помощью знака $<$ или $>$:
 - 3 859 407 и 3 859 601;
 - 216 312 и 85 796.
- Начерти луч RP и отрезок BE так, чтобы луч не пересекал отрезок.
- Запиши цифрами число: *шестьсот двадцать три миллиона шестьдесят тысяч двести.*
- а) Запиши координаты точек C, M, O, S , отмеченных на координатном луче:
 
- б) Начерти координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметь на этом луче точки $A(6), B(12), D(1) F(17)$.
- Запиши пятизначное число, которое меньше 10 016 и оканчивается цифрой 7.

К-01. ВАРИАНТ 3 (ТРАНСКРИПТ)

- Сравни числа и запиши ответ с помощью знака $<$ или $>$: а) 5 389 780 и 5 386 904; б) 103 636 и 94 577.
- Начерти прямую AD и отрезок MK так, чтобы прямая не пересекала отрезок.
- Запиши цифрами число: *пятьсот восемнадцать миллионов тридцать пять тысяч семьсот.*
- а) Запиши координаты точек B, C, N, O , отмеченных на координатном луче:
 - Начерти координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметь на этом луче точки $A(3), E(13), M(7), P(10)$.
- Запиши шестизначное число, которое меньше 100 017 и оканчивается цифрой 8.

К-01. ВАРИАНТ 4 (ТРАНСКРИПТ)

- Сравни числа и запиши ответ с помощью знака $<$ или $>$: а) 4 751 384 и 4 761 495; б) 72 465 и 205 671.
- Начерти лучи OP и MN так, чтобы они не пересекались.
- Запиши цифрами число: *четырееста пять миллионов девять тысяч двадцать.*
- а) Запиши координаты точек A, C, K, O , отмеченных на координатном луче:
 - Начерти координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметь на этом луче точки $B(4), D(1), S(15), T(14)$.
- Запиши пятизначное число, которое больше 99 987 и оканчивается цифрой 5.

К-02 В-1

1. Выполни действия:
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 KM на 1 дм больше стороны FK , а сторона MF — на 16 см меньше стороны FK . Найди периметр треугольника MFK и вырази его в дециметрах.
5. Вдоль аллеи (по прямой) высадили 15 кустов. Расстояние между любыми двумя соседними кустами одинаковое. Найди это расстояние, если между крайними кустами 210 дм.

К-02 В-2

1. Выполни действия:
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 . Найди периметр треугольника BNP и вырази его в дециметрах.
5. Вдоль шоссе (по прямой) высадили 20 деревьев. Расстояние между любыми двумя соседними деревьями одинаковое. Найди это расстояние, если между крайними деревьями 380 м.

ВАРИАНТ 3 (ТРАНСКРИПТ)

1. Выполни действия: а) $48\ 596 + 354\ 435$; б) $562\ 381 - 4835$.
2. а) Какое число на $31\ 294$ больше числа 7546 ? б) На сколько число $63\ 473$ больше числа $61\ 625$? в) На сколько число $63\ 473$ меньше числа $73\ 251$?
3. В первом мешке 46 кг картофеля, что на 15 кг меньше, чем во втором. Сколько килограммов картофеля во втором мешке?
4. В треугольнике DEF сторона EF равна 53 см, сторона DF на 2 дм больше стороны EF , а сторона DE — на 19 см меньше стороны EF . Найди периметр треугольника DEF и вырази его в дециметрах.
5. Вдоль железнодорожного полотна (по прямой) установлено 50 столбов. Расстояние между любыми двумя соседними столбами одинаковое. Найди это расстояние, если между крайними столбами расстояние 2450 м.

ВАРИАНТ 4 (ТРАНСКРИПТ)

1. Выполни действия: а) $67\ 354 + 738\ 287$; б) $276\ 534 - 6946$.
2. а) Какое число на $42\ 586$ больше числа 8325 ? б) На сколько число $79\ 548$ больше числа $76\ 853$? в) На сколько число $79\ 548$ меньше числа $88\ 362$?
3. В первом пакете 33 конфеты, что на 14 конфет больше, чем во втором. Сколько конфет во втором пакете?
4. В треугольнике $OХК$ сторона $OХ$ равна 38 дм, сторона $KХ$ на 2 дм меньше стороны $OХ$, а сторона OK — на 18 дм больше стороны $OХ$. Найди периметр треугольника $OХК$ и вырази его в метрах.
5. Вдоль шоссе (по прямой) между двумя автобусными остановками установили 25 телеграфных столбов. Расстояние между любыми двумя соседними столбами одинаковое. Найди это расстояние, если между крайними столбами расстояние 600 м.

К-03 В-1

1. Реши уравнение:
а) $21 + x = 56$; б) $y - 89 = 90$.
2. Найди значение выражения:
а) $a + m$, если $a = 20$, $m = 70$;
б) $260 + b - 160$, если $b = 93$.
3. Вычисли, выбирая удобный порядок действий:
а) $6485 + 1977 + 1515$; б) $863 - (163 + 387)$.
4. Реши с помощью уравнения задачу. *В автобусе было 78 пассажиров. После того как на остановке из него несколько человек вышли, в автобусе осталось 59 пассажиров. Сколько человек вышли из автобуса на остановке?*
5. На отрезке $MN = 19$ см отметили точку K такую, что $MK = 15$ см, и точку F такую, что $FN = 13$ см. Найди длину отрезка KF .

К-03 В-2

1. Реши уравнение:
а) $x + 32 = 68$; б) $76 - y = 24$.
2. Найди значение выражения:
а) $c - n$, если $c = 80$, $n = 30$;
б) $340 + k - 240$, если $k = 87$.
3. Вычисли, выбирая удобный порядок действий:
а) $7231 + 1437 + 563$; б) $(964 + 479) - 264$.
4. Реши с помощью уравнения задачу. *В санатории было 97 отдыхающих. После того как несколько человек уехали на экскурсию, в санатории осталось 78 отдыхающих. Сколько отдыхающих уехали на экскурсию?*
5. На отрезке $DE = 25$ см отметили точку L такую, что $DL = 19$ см, и точку P такую, что $PE = 17$ см. Найди длину отрезка LP .

К-3 (П. 8-10). ВАРИАНТ 3 (ТРАНСКРИПТ)

1. Реши уравнение: а) $42 + x = 74$; б) $y - 53 = 48$.
2. Найди значение выражения: а) $b + d$, если $b = 40$, $d = 50$; б) $450 + t - 350$, если $t = 84$.
3. Вычисли, выбирая удобный порядок действий: а) $3817 + 2599 + 1183$; б) $759 - (259 + 413)$.
4. Реши с помощью уравнения задачу. По озеру плавало 34 лебедя. После того как несколько лебедей улетело, на озере осталось 16 лебедей. Сколько лебедей улетело?
5. На отрезке $BK = 31$ см отметили точку D такую, что $BD = 20$ см, и точку E такую, что $KE = 15$ см. Найди длину отрезка DE .

К-3 (П. 8-10). ВАРИАНТ 4 (ТРАНСКРИПТ)

1. Реши уравнение: а) $x + 15 = 81$; б) $65 - y = 37$.
2. Найди значение выражения: а) $k - l$, если $k = 90$, $l = 20$; б) $530 + c - 430$, если $c = 91$.
3. Вычисли, выбирая удобный порядок действий: а) $5384 + 3687 + 1616$; б) $(851 + 293) - 351$.
4. Реши с помощью уравнения задачу. В корзине лежало 76 яблок. После того как несколько яблок съели, в корзине осталось 59 яблок. Сколько яблок было съедено?
5. На отрезке $XY = 28$ см отметили точку R такую, что $XR = 14$ см, и точку P такую, что $YP = 19$ см. Найди длину отрезка RP .

К-04 В-1

- Найди значение выражения:
 - $58 \cdot 196$;
 - $4600 \cdot 1760$;
 - $405 \cdot 208$;
 - $17\ 835 : 145$;
 - $36\ 490 : 178$.
- Реши уравнение:
 - $x \cdot 14 = 112$;
 - $133 : y = 19$;
 - $m : 15 = 90$.
- Вычисли, выбирая удобный порядок действий:
 - $25 \cdot 197 \cdot 4$;
 - $8 \cdot 567 \cdot 125$;
 - $50 \cdot 23 \cdot 40$.
- Реши с помощью уравнения задачу. *Коля задумал число, умножил его на 3 и от произведения отнял 7. В результате он получил 50. Какое число задумал Коля?*
- Угадай корень уравнения

$$x + x - 20 = x + 5$$
 и выполни проверку.

К-04 В-2

- Найди значение выражения:
 - $67 \cdot 189$;
 - $5300 \cdot 1680$;
 - $306 \cdot 805$;
 - $15\ 255 : 135$;
 - $38\ 130 : 186$.
- Реши уравнение:
 - $x \cdot 13 = 182$;
 - $187 : y = 17$;
 - $n : 14 = 98$.
- Вычисли, выбирая удобный порядок действий:
 - $4 \cdot 289 \cdot 25$;
 - $8 \cdot 971 \cdot 125$;
 - $50 \cdot 97 \cdot 20$.
- Реши с помощью уравнения задачу. *Света задумала число, умножила его на 4 и к произведению прибавила 8. В результате она получила 60. Какое число задумала Света?*
- Угадай корень уравнения

$$y + y - 25 = y + 10$$
 и выполни проверку.

К-4 (п. 11-13) **Вариант 3** (транскрипт)

- Найди значение выражения: а) $49 \cdot 176$; б) $3800 \cdot 1570$; в) $503 \cdot 705$; г) $21\ 645 : 185$; д) $46\ 970 : 154$.
- Реши уравнение: а) $x \cdot 17 = 119$; б) $126 : y = 21$; в) $a : 16 = 64$.
- Вычисли, выбирая удобный порядок действий: а) $25 \cdot 873 \cdot 4$; б) $125 \cdot 794 \cdot 8$; в) $20 \cdot 72 \cdot 50$.
- Реши с помощью уравнения задачу. Саша задумал число, умножил его на 5, а от произведения отнял 9. В результате он получил 71. Какое число задумал Саша?
- Угадай корень уравнения $a + a - 15 = a + 5$ и выполни проверку.

К-4 (п. 11-13) **Вариант 4** (транскрипт)

- Найди значение выражения: а) $76 \cdot 167$; б) $2900 \cdot 1980$; в) $605 \cdot 407$; г) $21\ 875 : 175$; д) $59\ 170 : 194$.
- Реши уравнение: а) $15 \cdot x = 120$; б) $126 : b = 18$; в) $y : 13 = 78$.
- Вычисли, выбирая удобный порядок действий: а) $4 \cdot 689 \cdot 25$; б) $125 \cdot 963 \cdot 8$; в) $60 \cdot 31 \cdot 50$.
- Реши с помощью уравнения задачу. Оля задумала число, умножила его на 6 и к произведению прибавила 7. В результате она получила 97. Какое число задумала Оля?
- Угадай корень уравнения $b + b - 35 = b + 20$ и выполни проверку.

К-05 В-1

1. Найди значение выражения:
а) $684 \cdot 397 - 584 \cdot 397$;
б) $39 \cdot 58 - 9720 : 27 + 33$;
в) $2^3 + 3^2$.
2. Реши уравнение:
а) $7y - 39 = 717$; б) $x + 3x = 76$.
3. Упрости выражение:
а) $24a + 16 + 13a$; б) $25 \cdot m \cdot 16$.
4. В книге напечатаны две сказки. Первая занимает в четыре раза больше страниц, чем вторая, а обе они занимают 30 страниц. Сколько страниц занимает каждая сказка?
5. Имеет ли корни уравнение $x^2 = x : x$?

К-05 В-2

1. Найди значение выражения:
а) $798 \cdot 349 - 798 \cdot 249$;
б) $57 \cdot 38 - 8640 : 24 + 66$;
в) $5^2 + 3^3$.
2. Реши уравнение:
а) $8x + 14 = 870$; б) $5y - y = 68$.
3. Упрости выражение:
а) $37k + 13 + 22k$; б) $50 \cdot n \cdot 12$.
4. В двух корзинах 98 яблок. В первой яблок в шесть раз меньше, чем во второй. Сколько яблок в каждой корзине?
5. Имеет ли корни уравнение $y^3 = y \cdot y$?

К-05 (п. 14-16). Вариант 3 (транскрипт)

1. Найди значение выражения: а) $583 \cdot 479 - 483 \cdot 479$; б) $49 \cdot 68 - 7650 : 17 + 33$; в) $4^3 + 7^2$.
2. Реши уравнение: а) $6y - 25 = 617$; б) $x + 7x = 104$.
3. Упрости выражение: а) $53t + 27 + 21t$; б) $12 \cdot c \cdot 25$.
4. В двух бригадах 56 рабочих. В первой — в три раза больше, чем во второй. Сколько рабочих в каждой бригаде?
5. Имеет ли корни уравнение $y^2 = y \cdot y \cdot y$?

К-05 (п. 14-16). Вариант 4 (транскрипт)

1. Найди значение выражения: а) $841 \cdot 675 - 841 \cdot 575$; б) $48 \cdot 67 - 9450 : 21 + 69$; в) $6^2 + 2^3$.
2. Реши уравнение: а) $9x + 47 = 880$; б) $7x - x = 72$.
3. Упрости выражение: а) $34b + 26 + 17b$; б) $18 \cdot p \cdot 50$.
4. На двух улицах 117 домов. На первой — в два раза меньше, чем на второй. Сколько домов на каждой улице?
5. Имеет ли корни уравнение $a^3 = a : a$?

К-06 В-1

- Вычисли:
 - $(5^3 + 13^2) : 21$;
 - $180 \cdot 94 - 47\,700 : 45 + 4946$.
- Длина прямоугольного участка земли 125 м, а ширина 96 м. Найди площадь поля и вырази ее в арах.
- Найди объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 4 м, 3 м и 5 дм.
- Используя формулу пути $s = vt$, найди:
 - путь, пройденный автомашиной за 3 ч, если ее скорость 80 км/ч;
 - время движения катера, прошедшего 90 км со скоростью 15 км/ч.
- Найди площадь поверхности и объем куба, ребро которого равно 6 дм. Во сколько раз уменьшится площадь поверхности и во сколько раз — объем куба, если его ребро уменьшить вдвое?

К-06 В-2

- Вычисли:
 - $(6^3 + 12^2) : 15$;
 - $86 \cdot 170 - 5793 + 72\,800 : 35$.
- Ширина прямоугольного поля 375 м, а длина 1600 м. Найди площадь поля и вырази ее в гектарах.
- Найди объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 2 дм, 6 дм и 5 см.
- Используя формулу пути $s = vt$, найди:
 - путь, пройденный моторной лодкой за 2 ч, если ее скорость 18 км/ч;
 - скорость движения автомобиля, за 3 ч прошедшего 150 км.
- Ребро куба равно 5 см. Найди площадь поверхности и объем этого куба. Во сколько раз увеличится площадь поверхности и во сколько раз — объем куба, если его ребро увеличить вдвое?

Вариант 3 (транскрипт)

- Вычисли: а) $(4^3 + 14^2) : 13$; б) $160 - 76 - 56\,650 : 55 + 9571$.
- Длина прямоугольного участка земли 540 м, а ширина 250 м. Найди площадь участка и вырази ее в арах.
- Найди объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 4 м, 5 м и 7 м.
- Используя формулу пути $s = vt$, найди: а) путь, пройденный скорым поездом за 4 ч, если его скорость 120 км/ч; б) время движения теплохода, проплывшего 270 км со скоростью 45 км/ч.
- Найди площадь поверхности и объем куба, ребро которого равно 9 дм. Во сколько раз уменьшится площадь поверхности и во сколько раз — объем куба, если его ребро уменьшить втрое?

Вариант 4 (транскрипт)

- Вычисли: а) $(7^3 + 11^2) : 16$; б) $69 \cdot 190 - 6843 + 68\,250 : 65$.
- Ширина прямоугольного поля 400 м, а длина 1250 м. Найди площадь поля и вырази ее в гектарах.
- Найди объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 3 м, 5 м и 8 см.
- Используя формулу пути $s = vt$, найди: а) путь самолета за 2 ч, если его скорость 650 км/ч; б) скорость движения туриста, за 4 ч прошедшего 24 км.
- Ребро куба равно 7 см. Найди площадь поверхности и объем этого куба. Во сколько раз увеличится площадь поверхности и во сколько раз — объем куба, если его ребро увеличить втрое?

1. Прими за единичный отрезок длину 8 клеток тетради и отметь на координатном луче точки:

$$A\left(\frac{3}{8}\right), M\left(\frac{1}{2}\right), K\left(\frac{7}{8}\right), D\left(\frac{1}{4}\right), F\left(\frac{11}{8}\right).$$

К-07 В-1

2. Сравни числа:

а) $\frac{5}{13}$ и $\frac{7}{13}$; в) 1 и $\frac{7}{6}$;

б) $\frac{11}{15}$ и $\frac{8}{15}$; г) $\frac{8}{9}$ и $\frac{5}{4}$.

3. Сложи $\frac{3}{5}$ числа 30 и $\frac{2}{7}$ числа 14.

4. Какую часть составляют:

а) 9 см^2 от квадратного дециметра;

б) 17 дм^3 от кубического метра;

в) 13 кг от 2 ц?

5. Ширина прямоугольника 48 см, что составляет $\frac{3}{16}$ его периметра. Найди длину этого прямоугольника.

1. Прими за единичный отрезок длину 12 клеток тетради и отметь на координатном луче точки:

$$B\left(\frac{5}{12}\right), C\left(\frac{1}{2}\right), E\left(\frac{1}{3}\right), P\left(\frac{3}{4}\right), R\left(\frac{17}{12}\right).$$

К-07 В-2

2. Сравни числа:

а) $\frac{6}{11}$ и $\frac{3}{11}$; в) 1 и $\frac{3}{8}$;

б) $\frac{11}{17}$ и $\frac{12}{17}$; г) $\frac{6}{7}$ и $\frac{5}{3}$.

3. Сложи $\frac{2}{9}$ числа 18 и $\frac{2}{5}$ числа 40.

4. Какую часть составляют:

а) 7 дм^2 от квадратного метра;

б) 19 см^3 от кубического дециметра;

в) 9 ц от 4 т?

5. Длина прямоугольника составляет $\frac{5}{16}$ его периметра. Найди ширину этого прямоугольника, если его длина равна 80 см.

Вариант 3 (транскрипт)

1. Прими за единичный отрезок длину 6 клеток тетради и отметь на координатном луче точки:

$$C\left(\frac{5}{6}\right), F\left(\frac{1}{3}\right), N\left(\frac{1}{2}\right), K\left(\frac{1}{6}\right), T\left(\frac{7}{6}\right).$$

2. Сравни числа: а) $\frac{6}{17}$ и $\frac{9}{17}$; б) $\frac{11}{14}$ и $\frac{9}{14}$; в) $\frac{8}{7}$ и 1 ; г) $\frac{9}{10}$ и $\frac{7}{6}$.

3. Сложи $\frac{3}{7}$ числа 30 и $\frac{5}{6}$ числа 14.

4. Какую часть составляют: а) 3 см^2 от квадратного метра; б) 37 мм^3 от кубического сантиметра; в) 17 кг от 3 т?

5. Ширина прямоугольника 42 см, что составляет $\frac{3}{14}$ его периметра. Найди длину этого прямоугольника.

Вариант 4 (транскрипт)

1. Прими за единичный отрезок длину 9 клеток тетради и отметь на координатном луче точки: $Y\left(\frac{4}{9}\right)$, $P\left(\frac{1}{3}\right)$, $A\left(\frac{8}{9}\right)$, $M\left(\frac{2}{3}\right)$, $R\left(\frac{11}{9}\right)$.

2. Сравни числа: а) $\frac{5}{19}$ и $\frac{4}{19}$; б) $\frac{7}{16}$ и $\frac{9}{16}$; в) $\frac{4}{5}$ и 1 ; г) $\frac{12}{11}$ и $\frac{7}{8}$.

3. Сложи $\frac{4}{9}$ числа 36 и $\frac{5}{7}$ числа 70.

4. Какую часть составляют: а) 11 мм^2 от квадратного дециметра; б) 23 см^3 от кубического метра; в) 7 г от 5 кг?

5. Длина прямоугольника составляет $\frac{5}{12}$ его периметра. Найди ширину этого прямоугольника, если его длина равна 60 см.

1. Выполни действия:**К-08 В-1**

а) $\frac{10}{11} - \frac{4}{11} + \frac{3}{11}$; в) $6 - 2\frac{3}{8}$;

б) $4\frac{5}{9} + 3\frac{8}{9}$; г) $5\frac{6}{13} - 1\frac{11}{13}$.

2. Турист шел с постоянной скоростью и за 3 ч прошел 14 км. С какой скоростью он шел?

3. В гараже 45 автомобилей. Из них $\frac{5}{9}$ — легковые. Сколько легковых автомобилей в гараже?

4. Реши уравнение:

а) $5\frac{6}{7} - x = 3\frac{2}{7}$;

б) $y + 4\frac{8}{11} = 10\frac{7}{11}$.

5. Какое число надо разделить на 8, чтобы частное равнялось $5\frac{7}{8}$?

Вариант 3 (транскрипт)

1. Выполни действия: а) $11/17 - 5/17 + 2/17$; б) $6\frac{5}{8} + 2\frac{7}{8}$; в) $8 - 4\frac{5}{7}$; г) $7\frac{4}{15} - 3\frac{11}{15}$.

2. Велосипедист, двигаясь с постоянной скоростью, проехал 49 км за 4 ч. С какой скоростью он ехал?

3. В коробке 36 шаров. Из них $4/9$ — белые. Сколько белых шаров в коробке?

4. Реши уравнение: а) $6\frac{7}{9} - x = 4\frac{2}{9}$; б) $y + 5\frac{3}{7} = 2\frac{6}{7}$.

5. Какое число надо разделить на 11, чтобы частное равнялось $6\frac{2}{11}$?

Вариант 4 (транскрипт)

1. Выполни действия: а) $15/19 - 7/19 + 4/19$; б) $7\frac{5}{14} + 3\frac{11}{14}$; в) $5 - 2\frac{4}{11}$; г) $8\frac{2}{9} - 2\frac{4}{9}$.

2. Моторная лодка плыла по озеру с постоянной скоростью и за 3 ч прошла 40 км. Какова скорость моторной лодки?

3. В вазе 42 конфеты. Из них $6/7$ — шоколадные. Сколько шоколадных конфет в вазе?

4. Реши уравнение: а) $3\frac{4}{15} + y = 7\frac{11}{15}$; б) $5\frac{4}{13} - x = 4\frac{5}{13}$.

5. Какое число надо разделить на 9, чтобы частное равнялось $7\frac{4}{9}$?

1. Выполни действия:**К-08 В-2**

а) $\frac{12}{13} - \frac{5}{13} + \frac{4}{13}$; в) $7 - 3\frac{5}{9}$;

б) $5\frac{7}{11} + 1\frac{9}{11}$; г) $6\frac{5}{11} - 4\frac{9}{11}$.

2. Автомобиль, двигаясь с постоянной скоростью, прошел 14 км за 9 мин. Какова скорость автомобиля?

3. В классе 40 учеников. Из них $\frac{5}{8}$ занимаются в спортивных секциях. Сколько учеников класса занимаются спортом?

4. Реши уравнение:

а) $x + 2\frac{5}{13} = 4\frac{11}{13}$;

б) $6\frac{3}{7} - y = 3\frac{5}{7}$.

5. Какое число надо разделить на 6, чтобы частное равнялось $8\frac{5}{6}$?

К-09 В-1

- а) Сравни числа:
7,195 и 12,1; 8,276 и 8,3; 0,76 и 0,7598.
б) Вырази в километрах:
2 км 156 м; 8 км 70 м; 585 м; 3 м.
- Выполни действия:
а) $12,3 + 5,26$; в) $79,1 - 6,08$;
б) $0,48 + 0,057$; г) $5 - 1,63$.
- Округли: а) 3,18; 30,625; 257,51 и 0,28 до единиц;
б) 0,531; 12,467; 8,5452 и 0,009 до сотых.
- Собственная скорость лодки 3,4 км/ч. Скорость лодки против течения реки 0,8 км/ч. Найди скорость лодки по течению.
- Запиши четыре значения m , при которых верно неравенство $0,71 < m < 0,74$.

К-09 В-2

- а) Сравни числа:
8,2 и 6,984; 7,6 и 7,596; 0,6387 и 0,64.
б) Вырази в тоннах:
5 т 235 кг; 1 т 90 кг; 624 кг; 8 кг.
- Выполни действия:
а) $15,4 + 3,18$; в) $86,3 - 5,07$;
б) $0,068 + 0,39$; г) $7 - 2,78$.
- Округли: а) 8,72; 40,198; 164,53 и 0,61 до единиц;
б) 0,834; 19,471; 6,352 и 0,08 до десятых.
- Собственная скорость катера 32,8 км/ч. Скорость катера по течению реки 34,2 км/ч. Найди скорость катера против течения.
- Запиши четыре значения n , при которых верно неравенство $0,65 < n < 0,68$.

К-9 (п. 30-33). Вариант 3 (транскрипт)

- а) Сравни числа: 3,258 и 4,2; 6,381 и 6,4; 0,95 и 0,9499. б) Вырази в метрах: 3 м 321 мм; 5 м 80 мм; 473 мм; 5 мм.
- Выполни действия: а) $17,5 + 2,13$; в) $96,2 - 4,09$; б) $0,39 + 0,046$; г) $6 - 3,54$.
- Округли: а) 5,23; 20,734; 361,54 и 0,35 до единиц; б) 0,622; 15,237; 4,3651 и 0,007 до сотых.
- Собственная скорость теплохода 53,2 км/ч. Скорость теплохода против течения реки 50,5 км/ч. Найди скорость теплохода по течению.
- Запиши четыре значения a , при которых верно неравенство $0,33 < a < 0,36$.

К-9 (п. 30-33). Вариант 4 (транскрипт)

- а) Сравни числа: 9,3 и 8,536; 5,6 и 5,594; 0,7489 и 0,75. б) Вырази в килограммах: 6 кг 762 г; 2 кг 30 г; 925 г; 6 г.
- Выполни действия: а) $13,6 + 4,25$; в) $68,4 - 5,07$; б) $0,074 - 0,42$; г) $8 - 4,83$.
- Округли: а) 4,68; 50,241; 456,52 и 0,72 до единиц; б) 0,541; 20,263; 5,453 и 0,06 до десятых.
- Собственная скорость моторной лодки 18,3 км/ч. Скорость лодки по течению реки 21,1 км/ч. Найди скорость лодки против течения.
- Запиши четыре значения t , при которых верно неравенство $0,84 < t < 0,87$.

К-10 В-1

- Вычисли:
а) $4,35 \cdot 18$; г) $53,3 : 26$;
б) $6,25 \cdot 108$; д) $6 : 24$;
в) $126,385 \cdot 10$; е) $126,385 : 100$.
- Реши уравнение $7y + 2,6 = 27,8$.
- Найди значение выражения $90 - 16,2 : 9 + 0,08$.
- На автомобиль погрузили 6 контейнеров по 0,28 т каждый и 8 одинаковых ящиков. Какова масса одного ящика, если масса всего груза 2,4 т?
- Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую вправо через две цифры, а в другом — влево через четыре цифры?

К-10 В-2

- Вычисли:
а) $3,85 \cdot 24$; г) $35,7 : 34$;
б) $4,75 \cdot 116$; д) $7 : 28$;
в) $234,166 \cdot 100$; е) $234,166 : 10$.
- Реши уравнение $6x + 3,8 = 20,6$.
- Найди значение выражения $40 - 23,2 : 8 + 0,07$.
- Из 7,7 м ткани сшили 7 платьев для кукол и 9 одинаковых полотенец. Сколько ткани пошло на одно полотенце, если на каждое платье потребовалось 0,65 м ткани?
- Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую влево через четыре цифры, а в другом — вправо через две цифры?

К-10 (п. 34-35). Вариант 3 (транскрипт)

- Вычисли: а) $2,45 \cdot 5$; б) $5,25 \cdot 204$; в) $542,581 \cdot 10$; г) $86,1 : 42$; д) $9 : 12$; е) $342,581 : 100$
- Реши уравнение $5y + 6,8 = 30,3$.
- Найди значение выражения $80 - 18,2 : 7 + 0,06$.
- Поле площадью 3,7 га поделили на 5 участков по 0,39 га под засев бахчевыми и 7 одинаковых участков под засев корнеплодами. Какова площадь одного участка, выделенного под корнеплоды?
- Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую вправо через три цифры, а в другом — влево через одну цифру?

К-10 (п. 34-35). Вариант 4 (транскрипт)

- Вычисли: а) $6,25 \cdot 42$; б) $3,75 \cdot 212$; в) $421,273 \cdot 100$; г) $58,8 : 56$; д) $12 : 16$; е) $421,273 : 10$.
- Реши уравнение $8x + 3,7 = 38,1$.
- Найди значение выражения $70 - 17,4 : 6 + 0,09$.
- Из 10,55 м ткани сшили 5 наволочек и 2 одинаковые простыни. Сколько ткани пошло на одну простыню, если на каждую наволочку потребовалось 1,25 м ткани?
- Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую влево через две цифры, а в другом — вправо через три цифры?

K-11 В-1

1. Выполни действия:
а) $0,872 \cdot 6,3$; г) $30,42 : 7,8$;
б) $1,6 \cdot 7,625$; д) $0,702 : 0,065$;
в) $0,045 \cdot 0,1$; е) $0,026 : 0,01$.
2. Найди среднее арифметическое чисел:
32,4; 41; 27,95; 46,9; 55,75.
3. Найди значение выражения $296,2 - 2,7 \cdot 6,6 + 6 : 0,15$.
4. Поезд 3 ч шел со скоростью 63,2 км/ч и 4 ч со скоростью 76,5 км/ч. Найди среднюю скорость поезда на всем пути.
5. Сумма трех чисел 10,23, а среднее арифметическое шести других чисел 2,9. Найди среднее арифметическое всех этих девяти чисел.

K-11 В-2

1. Выполни действия:
а) $0,964 \cdot 7,4$; г) $25,23 : 8,7$;
б) $2,4 \cdot 7,375$; д) $0,0918 : 0,0085$;
в) $0,72 \cdot 0,01$; е) $0,39 : 0,1$.
2. Найди среднее арифметическое чисел:
63; 40,63; 70,4; 67,97.
3. Найди значение выражения $398,6 - 3,8 \cdot 7,7 + 3 : 0,06$.
4. Легковой автомобиль шел 2 ч со скоростью 55,4 км/ч и 4 ч со скоростью 63,5 км/ч. Найди среднюю скорость автомобиля на всем пути.
5. Среднее арифметическое пяти чисел 4,7, а сумма других трех чисел 25,14. Найди среднее арифметическое всех этих восьми чисел.

K-11 (п. 36-38). Вариант 3 (транскрипт)

1. Выполни действия: а) $0,738 \cdot 9,7$; б) $3,6 \cdot 5,125$; в) $0,081 \cdot 0,1$; г) $28,13 : 9,7$; д) $0,0988 : 0,0095$; е) $0,052 : 0,01$.
2. Найди среднее арифметическое чисел: 52; 38,3; 43,24; 49,6; 58,86.
3. Найди значение выражения $575,4 - 4,3 \cdot 8,8 + 9 : 0,18$.
4. Велосипедист ехал 4 ч со скоростью 12,3 км/ч и 2 ч со скоростью 11,7 км/ч. Найди среднюю скорость велосипедиста на всем пути.
5. Сумма четырех чисел 9,36, а среднее арифметическое семи других чисел 1,9. Найди среднее арифметическое всех этих одиннадцати чисел.

K-11 (п. 36-38). Вариант 4 (транскрипт)

1. Выполни действия: а) $0,687 \cdot 8,6$; б) $3,2 \cdot 6,875$; в) $0,69 \cdot 0,01$; г) $32,83 : 6,7$; д) $0,795 : 0,075$; е) $0,83 : 0,1$.
2. Найди среднее арифметическое чисел: 85,37; 49; 63,2; 76,43.
3. Найди значение выражения $483,6 - 3,6 \cdot 9,9 + 4 : 0,08$.
4. Моторная лодка плыла 3 ч со скоростью 17,9 км/ч и 5 ч со скоростью 18,7 км/ч. Найди среднюю скорость лодки на всем пути.
5. Среднее арифметическое трех чисел 7,6, а сумма других четырех чисел 12,69. Найди среднее арифметическое всех этих семи чисел.

К-12 В-1

1. Площадь поля 260 га. Горохом засеяно 35% поля. Какую площадь занимают посевы гороха?
2. Найди значение выражения

$$201 - (176,4 : 16,8 + 9,68) \cdot 2,5.$$
3. В библиотеке 12% всех книг — словари. Сколько книг в библиотеке, если словарей в ней 900?
4. Реши уравнение

$$12 + 8,3x + 1,5x = 95,3.$$
5. 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?

К-12 В-2

1. В железной руде содержится 45% железа. Сколько тонн железа содержится в 380 т руды?
2. Найди значение выражения

$$(299,3 : 14,6 - 9,62) \cdot 3,5 + 72,2.$$
3. За день вспахали 18% поля. Какова площадь всего поля, если вспахали 1170 га?
4. Реши уравнение

$$67y + 13 + 3,1y = 86,5.$$
5. Израсходовали сначала 40% имевшихся денег, а затем еще 30% оставшихся. После этого осталось 105 р. Сколько было денег первоначально?

Контрольная работа 12

К-12 (п. 39-40). Вариант 3 (транскрипт)

1. В олимпиаде по математике приняли участие 120 учащихся пятых и sixth классов. Пятиклассники составляют 55% всех участников. Сколько пятиклассников участвовали в олимпиаде?
2. Найди значение выражения $161 - (469,7 : 15,4 + 9,52) \cdot 1,5.$
3. В таксомоторном парке 16% всех машин — «Москвичи». Сколько всего машин в таксопарке, если «Москвичей» в нем 40?
4. Реши уравнение $14 + 6,2a + 2,4a = 69,9.$
5. Турист прошел сначала 60% намеченного пути, а затем еще 20% оставшегося. После этого ему осталось пройти 8 км. Какой путь должен был пройти турист?

К-12 (п. 39-40). Вариант 4 (транскрипт)

1. Объем бочки 540 л. Водой заполнили 85% этой бочки. Сколько литров воды в бочке?
2. Найди значение выражения $(534,6 : 13,2 - 9,76) \cdot 4,5 + 61,7.$
3. За контрольную работу по математике было поставлено 15% пятерок. Сколько учеников писало контрольную работу, если пятерки получили шестеро учеников?
4. Реши уравнение $3,7a + 15 + 4,1a = 89,1.$
5. В первый день вспахали 30% поля, а во второй 40% остатка. После этого осталось вспахать 252 га. Какова площадь поля?

К-13 В-1

1. Построй углы, если:
а) $\angle BME = 68^\circ$; б) $\angle CKP = 115^\circ$.
2. Начерти треугольник AKN такой, чтобы $\angle A = 120^\circ$. Измерь и запиши градусные меры остальных углов треугольника.
3. Луч OK делит прямой угол DOS на два угла так, что угол DOK составляет 0,7 угла DOS . Найди градусную меру угла KOS .
4. Развернутый угол AMF разделен лучом MC на два угла AMC и CMF . Найди градусные меры этих углов, если угол AMC вдвое больше угла CMF .
5. Из вершины развернутого угла DKP проведены его биссектриса KB и луч KM так, что $\angle BKM = 38^\circ$. Какой может быть градусная мера угла DKM ?

К-13 В-1

1. Построй углы, если:
а) $\angle ADF = 110^\circ$; б) $\angle HON = 73^\circ$.
2. Начерти треугольник BCF такой, чтобы $\angle B = 105^\circ$. Измерь и запиши градусные меры остальных углов треугольника.
3. Луч AP делит прямой угол CAN на два угла так, что угол NAP составляет 0,3 угла CAN . Найди градусную меру угла PAC .
4. Развернутый угол BOE разделен лучом OT на два угла BOT и TOE . Найди 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 $\angle BNP = 26^\circ$. Какой может быть градусная мера угла MNP ?

К-13 (п. 41-43). Вариант 3 (транскрипт)

- 1. Построй углы, если: а) $\angle CDN = 83^\circ$; б) $\angle XOP = 120^\circ$.
- 2. Начерти треугольник BCD такой, чтобы $\angle C = 135^\circ$. Измерь и запиши градусные меры остальных углов треугольника.
- 3. Луч NB делит прямой угол MNK на два угла так, что угол KNB составляет 0,6 угла MNK . Найди градусную меру угла MNB .
- 4. Развернутый угол ADE разделен лучом DX на два угла ADX и XDE . Найди градусные меры этих углов, если угол ADX втрое больше угла XDE ,
- 5. Из вершины развернутого угла BDM проведена биссектриса DE и луч DC так, что $\angle CDE = 19^\circ$. Какой может быть градусная мера угла BDC ?

К-13 (п. 41-43). Вариант 4 (транскрипт)

- 1. Построй углы, если: а) $\angle DKL = 95^\circ$; б) $\angle KMN = 59^\circ$.
- 2. Начерти треугольник POC такой, чтобы $\angle O = 110^\circ$. Измерь и запиши градусные меры остальных углов треугольника.
- 3. Луч DB делит прямой угол XDE на два угла так, что угол XDB составляет 0,4 угла XDE . Найди градусную меру угла BDE .
- 4. Развернутый угол NPK разделен лучом PR на два угла NPR и RPK . Найди градусные меры этих углов, если угол NPR вдвое меньше угла RPK .
- 5. Из вершины развернутого угла XYZ проведена биссектриса YO и луч YR так, что $\angle OYR = 33^\circ$. Какой может быть градусная мера угла XYR ?

К-14 В-1

1. Вычисли: $2,66 : 3,8 - 0,81 \cdot 0,12 + 0,0372$.
2. В магазине 240 кг фруктов. За день продали 65% фруктов. Сколько килограммов фруктов осталось?
3. Найди высоту прямоугольного параллелепипеда, объем которого равен $25,2 \text{ дм}^3$, длина 3,5 дм и ширина 16 см.
4. Собственная скорость теплохода 24,5 км/ч, скорость течения реки 1,3 км/ч. Сначала теплоход 0,4 ч плыл по озеру, а затем 3,5 ч по реке против течения. Какой путь прошел теплоход за все это время?
5. Построй углы $\angle MOK$ и $\angle KOC$, если $\angle MOK = 110^\circ$, $\angle KOC = 46^\circ$. Какой может быть градусная мера угла $\angle COM$?

К-14 В-2

1. Вычисли: $7,8 \cdot 0,26 - 2,32 : 2,9 + 0,672$.
2. В цистерне 850 л молока. 48% молока разлили в бидоны. Сколько литров молока осталось в цистерне?
3. Объем прямоугольного параллелепипеда равен $1,35 \text{ м}^3$, высота 2,25 м и длина 8 дм. Найди его ширину.
4. Катер плыл 3,5 ч по течению реки и 0,6 ч по озеру. Найди путь, пройденный катером за все это время, если собственная скорость катера 16,5 км/ч, а скорость течения реки 2,1 км/ч.
5. Построй углы $\angle ADN$ и $\angle NDB$, если $\angle ADN = 34^\circ$, $\angle NDB = 120^\circ$. Какой может быть градусная мера угла $\angle ADB$?

К-14 (п. 44). Вариант 3 (транскрипт)

1. Вычисли: $2,52 : 4,2 - 0,73 \cdot 0,14 + 0,0522$.
2. На стадионе 540 мест. На футбольный матч было продано 55% всех имеющихся билетов. Сколько мест осталось незаполненными?
3. Найди длину прямоугольного параллелепипеда, объем которого равен $13,5 \text{ см}^3$, ширина 4,5 см и высота 4 мм.
4. Собственная скорость моторной лодки 12,6 км/ч, скорость течения реки 1,8 км/ч. Сначала моторная лодка плыла 0,5 ч против течения реки, а затем 2,5 ч по озеру. Каков путь лодки за все это время?
5. Построй углы $\angle BCD$ и $\angle DCE$, если $\angle BCD = 115^\circ$, $\angle DCE = 32^\circ$. Какой может быть градусная мера угла $\angle BCE$?

К-14 (п. 44). Вариант 4 (транскрипт)

1. Вычисли: $8,6 \cdot 0,18 - 4,86 : 5,4 + 0,452$.
2. От Москвы до Орла 360 км. Мотоциклист проехал 35% этого расстояния и сделал остановку. Сколько километров осталось проехать мотоциклисту?
3. Объем прямоугольного параллелепипеда равен $3,15 \text{ м}^3$, длина 3,75 м и ширина 6 дм. Найди его высоту.
4. Теплоход плыл 0,8 ч по озеру и 1,5 ч по течению реки. Найди путь, пройденный теплоходом за все это время, если собственная скорость теплохода 23,8 км/ч, а скорость течения реки 1,7 км/ч.
5. Построй углы $\angle XYZ$ и $\angle PYZ$, если $\angle XYZ = 125^\circ$, $\angle PYZ = 41^\circ$. Какой может быть градусная мера угла $\angle XYP$?

K-15 B-1

1. Вычисли: $8,45 + (346 - 83,6) : 12,8$.
2. Вычисли площадь прямоугольника, если его ширина 1,9 дм, а длина вдвое больше.
3. Катер шел 3 ч против течения реки и 2 ч по течению. Какой путь прошел катер за эти 5 ч, если собственная скорость катера 18,6 км/ч, а скорость течения реки 1,3 км/ч?
4. Начерти треугольник MNQ , в котором угол MNQ равен 75° .
5. В классе 30 учеников. Оценку «5» на экзамене получили 30% учеников. Сколько учеников получили на экзамене пятерки?

K-15 B-2

1. Вычисли: $6,35 + (359 - 63,8) : 14,4$.
2. Длина прямоугольника 12,6 см, а ширина втрое меньше. Найди площадь этого прямоугольника.
3. Собственная скорость моторной лодки 6,7 км/ч. Скорость течения реки 1,2 км/ч. Лодка шла 2 ч против течения и 2 ч по течению реки. Какой путь прошла моторная лодка за эти 4 ч?
4. Начерти треугольник BDS , в котором угол BSD равен 110° .
5. Площадь поля 120 га. Тракторист вспахал 70% поля. Сколько гектаров земли вспахал тракторист?

ИР. Вариант 3 (транскрипт)

- 1. Вычисли: $9,65 + (435 - 94,7) : 16,6$.
- 2. Вычисли площадь прямоугольника, если его длина 1,8 дм, а ширина вдвое меньше.
- 3. Теплоход шел 5 ч по течению реки и 2 ч против течения. Какой путь прошел теплоход за эти 7 ч, если собственная скорость теплохода 19,4 км/ч, а скорость течения реки 1,6 км/ч?
- 4. Начерти треугольник AKR , в котором угол ARK равен 85° .
- 5. В классе 40 учеников. В спортивных секциях занимаются 40% учеников. Сколько учеников класса занимаются в спортивных секциях?

ИР. Вариант 4 (транскрипт)

- 1. Вычисли: $9,75 + (479 - 76,4) : 13,2$.
- 2. Ширина прямоугольника 0,9 м, а длина втрое больше. Найди площадь этого прямоугольника.
- 3. Моторная лодка, собственная скорость которой 9,8 км/ч, шла 2 ч по течению и 3 ч против течения реки. Скорость течения реки 2,2 км/ч. Какой путь прошла моторная лодка за эти 5 ч?
- 4. Начерти треугольник PFL , в котором угол FLP равен 130° .
- 5. В магазин привезли 180 кг яблок. За день продали 60% привезенных яблок. Сколько килограммов яблок продали за день?