

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ-
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА с.ЗОЛОТАЯ СТЕПЬ
СОВЕТСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

| | | |
|---|--|---|
| <p>Рассмотрено на заседании ШТГ учителей - предметников Руководитель: <u>Л.Г. Успалиева</u> Л.Г. Успалиева Протокол от <u>30.08</u> 2022</p> | <p>Согласовано Зам. директора по УР МАОУ-СОШ с.Золотая Степь <u>Н.Ю. Белавина</u></p> | <p>Утверждаю Директор МАОУ-СОШ с.Золотая Степь <u>А.Ю. Чихирев</u> Приказ № <u>221</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 2022г.</p> |
|---|--|---|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
6 класс
учителя математики
Бушуковой Мэвины Максотовны
на 2022– 2023 учебный год

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 2
от « 31 » 08 2022 г.

с. Золотая Степь
2022 г.

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089)
2. Примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов), М.: Дрофа, 2011;
3. Математика. 5 – 6 классы: рабочие программы по учебникам С.М. Никольского, М.К. Потапова, Н.Н. Решетникова, А.В. Шевкина / авт. – сост. Е.Ю. Булгакова. - Волгоград: Учитель, 2012г.

Рабочая программа составлена с учетом следующего учебно-методического комплекта:

1. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / (С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин). - М.: Просвещение, 2019г.
2. Математика. Дидактические материалы. 6 класс / М.К.Потапов, А.В.Шевкин. – М.: Просвещение, 2017г.
3. Математика. Рабочая тетрадь. 6 класс 1,2 часть / М.К.Потапов, А.В.Шевкин.-М.: Просвещение, 2017г.

. Федеральный базисный учебный план для 6 классов образовательных учреждений РФ на изучение учебного предмета «Математика» на базовом уровне по каждому классу отводит 5 часов в неделю . Поэтому в школьном учебном плане также отводится 5 часов в неделю для каждого класса(170 часов в год). Данное планирование определяет достаточный объём учебного времени для повышения математических знаний, учащихся в среднем звене школы и улучшения усвоения других предметов.

Планируемы результаты освоения курса

Личностные:

у обучающихся будут сформированы:

1. ответственное отношение к учению;
2. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;

5. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
6. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у обучающихся могут быть сформированы:

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

Метапредметные:

регулятивные

обучающиеся научатся:

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

обучающиеся получают возможность научиться:

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

познавательные

обучающиеся научатся:

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

обучающиеся получат возможность научиться:

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

коммуникативные

обучающиеся научатся:

1. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
2. взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
3. прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

4. разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
5. координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
6. аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

предметные:

Глава 1. Отношения, пропорции, проценты

Обучающийся научится:

1. Использовать понятие отношение, масштаб, пропорция при решении задач.
2. Приводить примеры использования этих понятий на практике.
3. Решать задачи на пропорциональное деление и проценты(в том числе задачи из реальной практики).
4. Использовать знания о зависимостях(прямой и обратной пропорциональной) между величинами(скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т.п.) при решении текстовых задач;
5. осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию;
6. строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ.
7. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их.
8. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и круговых диаграмм.

Обучающийся получит возможность:

1. Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий.
2. Сравнивать шансы наступления событий; строить речевые конструкции с использованием словосочетаний «более вероятно», «мало вероятно» и др.
3. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.

Глава 2. Целые числа

Обучающийся научится:

1. Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш – проигрыш, выше – ниже уровня моря и т.п.).
2. Характеризовать множество целых чисел.
3. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств чисел.
4. Сравнивать и упорядочивать целые числа, выполнять вычисления с целыми числами.
5. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с целыми числами, применять их и правила раскрытия скобок, заключения в скобки для преобразования числовых выражений.
6. Изображать целые числа точками на координатной прямой.

Обучающийся получит возможность:

1) Находить в окружающем мире плоские фигуры, симметричные относительно точки.

2) Изображать фигуры, симметричные относительно точки.

Глава 3. Рациональные числа

Обучающийся научится:

1. Характеризовать множество рациональных чисел.
2. Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби, свойства действий с рациональными числами, применять их для преобразования дробей и числовых выражений.
3. Сравнить и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами.
4. Изображать рациональные числа точками на координатной прямой.
5. Решать несложные уравнения первой степени на основе зависимостей между компонентами арифметических действий и с помощью переноса слагаемых с противоположным знаком в другую часть уравнения.
6. Решать задачи с помощью уравнения.

Обучающийся получит возможность:

1. Составлять буквенные выражения и уравнения по условиям задач.
2. Изображать фигуры, симметричные относительно точки.
3. Изучить исторические сведения по теме;
4. Решать занимательные задачи.

Глава 4. Десятичные дроби

Обучающийся научится:

1. Оперировать понятием десятичной дроби, читать и записывать их.
2. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби.
3. Выполнять вычисления с десятичными дробями.
4. Использовать эквивалентные представления чисел при их сравнении и вычислениях.
5. выражать одни единицы измерения через другие с помощью десятичных дробей.
6. Выполнять приближенные вычисления.

Обучающийся получит возможность:

1. Производить процентные расчеты с помощью калькулятора.
2. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.
3. Изучить исторические сведения по теме.
4. Решать исторические, занимательные задачи.

Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби

Обучающийся научится:

- 1) Округлять десятичные дроби, находить десятичные приближения обыкновенных дробей.
- 2) Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.
- 3) Решать задачи на проценты с использованием десятичных дробей.

- 4) Представлять положительную обыкновенную дробь в виде конечной (бесконечной) десятичной дроби.
- 5) Приводить примеры непериодических десятичных дробей, понимать действительное число как бесконечную десятичную дробь, рациональное число как периодическую десятичную дробь, а иррациональное число как непериодическую бесконечную десятичную дробь.
- 6) Сравнить бесконечные десятичные дроби.
- 7) Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек.
- 8) Строить столбчатые диаграммы, графики процессов, равномерного движения, решать простейшие задачи на анализ графика.

Обучающийся получит возможность:

1. Решать задачи на составление и разрезание фигур.
2. Находить равновеликие и равносторонние фигуры.

Содержание учебного предмета

6 класс

Курс предусматривает последовательное изучение разделов со следующим распределением часов:

| | Наименование разделов и тем | Всего часов |
|----|---|--------------------|
| 1. | Повторение курса математики 5 класса | 3 |
| 2. | Глава I. Отношение, пропорции, проценты | 26 |
| 3. | Глава II. Целые числа | 35 |
| 4. | Глава III. Рациональные числа | 38 |
| 5. | Глава IV. Десятичные дроби | 34 |
| 6. | Глава V. Обыкновенные и десятичные дроби | 24 |
| 7. | Итоговое повторение курса математики 6 класса | 10 |
| | Итого | 170 |

Контрольных работ по плану 10 с учетом входящей и итоговой контрольных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме устных опросов (индивидуальных и фронтальных), тестов, письменных (самостоятельных) работ и системы экспресс – контролей.

1. Повторение курса математики 5 класса – 2 часа.

Основная цель – восстановить, систематизировать, обобщить знания по математике, полученные в 5 классе. Зачетная работа 1 ч

2. Отношение, пропорции, проценты – 26 часов

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в данном отношении. Понятие пропорции. Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы.

Входная диагностика 1 ч. Контрольная работа №1- 1

Основная цель – сформировать у учащихся понятия пропорции и процента; научить их решать задачи на деление числа в данном отношении, на прямую и обратную пропорциональность, на проценты.

3. Целые числа – 36 часов.

Отрицательные целые числа. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Решение текстовых задач и уравнений. Решение уравнений с применением правил сложения и вычитания чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

Контрольные работы №2 и №3.

Основная цель – сформировать у учащихся представление об отрицательных числах; научить их четырем арифметическим действиям с целыми числами.

4. Рациональные числа – 38 часов.

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

Контрольные работы №4 и №5.

Основная цель – добиться осознанного владения арифметическими действиями над рациональными числами; научиться решению уравнений и применению уравнений для решения задач.

5. Десятичные дроби – 34 часа.

Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

Контрольные работы №6 и №7.

Основная цель – научиться действиям с десятичными дробями и приближенным вычислениям.

6. Обыкновенные и десятичные дроби – 23 часа.

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

Контрольная работа № 8.

Основная цель – познакомить учащихся с периодическими и непериодическими десятичными дробями (действительными числами); научить приближенным вычислениям с ними.

7. Повторение – 9 часов

Итоговая контрольная работа 1

Календарно-тематическое планирование 6 класс

| № урока | Раздел, тема | Количество часов | Примерные сроки | Сроки По факту |
|----------------------------------|--|------------------|---|----------------|
| Повторение курса 5 класса | | | | |
| 1 | Обыкновенные дроби. Арифметические действия с дробями | 1 | 1.09-3.09 | |
| 2 | Смешанные дроби. Действия с дробями | 1 | | |
| 3 | Решение задач на нахождение части от дроби и целого по его части. Диагностическая работа 20 мин | 1 | | |
| Отношения и величины | | | | |
| 4 | Отношения чисел и величин | 2 | 6.09 | |
| 5 | | | 7.09 | |
| 6 | Масштаб | 2 | 10.09 | |
| 7 | | | 11.09 | |
| 8 | Деление числа в данном отношении | 3 | 12.09 | |
| 9 | | | 15.09 | |
| 10 | | | Решение задач по теме « Деление числа в данном отношении» | 16.09 |
| 11 | Понятие пропорции | 2 | 17.09 | |
| 12 | Решений пропорций | | 18.09 | |
| | Входная диагностическая работа | 1 | 19.09 | |
| 13 | Нахождение неизвестной с использованием основного свойства пропорции | 2 | | |
| 14 | | | 22.09 | |
| 15 | Прямая и обратная пропорциональность | 3 | 23.09 | |
| 16 | | | 24.09 | |
| 17 | | | 25.09 | |
| 18 | Контрольная работа №1 «Отношения и | 1 | 26.09 | |

| | величины» | | | |
|--------|--|---|-------------|--|
| 19 | Понятие о проценте | 3 | 29.09 | |
| 20 | | | 30.09 | |
| 21 | | | 1.10 | |
| 22 | Задачи на проценты | 3 | 2.10 | |
| 23 | | | 3.10 | |
| 24 | | | 6.10 | |
| 25 | Круговые диаграммы | 2 | 7.10 | |
| 26 | | | 8.10 | |
| 27 | <i>Контрольная работа №2 «Задачи на проценты»</i> | 2 | 9.10 | |
| 28 | | | 10.10 | |
| 29 | Занимательные задачи (к главе I) | 2 | 13.10 | |
| 30 | Отрицательные целые числа | I | 14.10 | |
| 31 | Противоположные числа | I | 15.10 | |
| 32 | Модуль числа | 2 | 16.10 | |
| 33 | | | 17.10 | |
| 34 | Сравнение целых чисел | 2 | 20.10 | |
| 35 | | | 21.10 | |
| 36 | Сложение целых чисел с одинаковыми знаками | 2 | 22.10 | |
| 37 | | | 23.10 | |
| 38 | Сложение целых чисел с разными знаками | 2 | 24.10 | |
| 39 | | | 3.11 | |
| 40 | Сложение целых чисел | 1 | 5.11 | |
| 41 | Законы сложения целых чисел | 2 | 6.11 | |
| 42 | | | 7.11 | |
| 43 | Определение разности чисел | 1 | 10.11 | |
| 44.-46 | Разность целых чисел. | 3 | 11.11-13.11 | |
| 47. | Применение правил сложения и вычитания целых чисел | 1 | 14.11 | |
| 49. | Произведение целых чисел с одинаковыми знаками | 1 | 17.11 | |
| 50. | Произведение целых чисел с разными | 1 | 18.11 | |

| | | | | |
|-----|--|---|-------|--|
| | знаками | | | |
| 51. | Умножение целых чисел | 1 | 19.11 | |
| 52. | Частное целых чисел | 3 | 20.11 | |
| 53. | | | 21.11 | |
| 54. | | | 24.11 | |
| 55. | Распределительный закон | 2 | 25.11 | |
| 56. | | | 26.11 | |
| 57. | Раскрытие скобок и заключение в скобки | 2 | 27.11 | |
| 58. | | | 28.11 | |
| 59. | Действия с суммами нескольких слагаемых | 2 | 1.12 | |
| 60. | | | 2.12 | |
| 61. | Действия с суммами нескольких слагаемых | 2 | 3.12 | |
| 62. | | | 4.12 | |
| 63. | <i>Контрольная работа №3 «Действия с целыми числами»</i> | 1 | 5.12 | |
| 64. | Занимательные задачи (к главе II) | 2 | 8.12 | |
| 65. | | | 9.12 | |
| 66. | Отрицательные дроби | 2 | 10.12 | |
| 67. | | | 11.12 | |
| 68. | Рациональные числа | 2 | 12.12 | |
| 69. | | | 15.12 | |
| 70. | Сравнение рациональных чисел | 3 | 16.12 | |
| 71. | | | 17.12 | |
| 72. | | | 18.12 | |
| 73. | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 19.12 | |
| 74. | Сложение дробей с разными знаменателями и разными знаками | 1 | 20.12 | |
| 75. | Сложение и вычитание дробей | 1 | 22.12 | |
| 76. | Сложение и вычитание дробей. Самостоятельная работа «Сложение и вычитание дробей» 20 мин | 1 | 23.12 | |

| | | | | |
|------|--|---|-------|--|
| 77 | Умножение дробей | 1 | 24.12 | |
| 78 | Деление дробей | 1 | 25.12 | |
| 79 | Умножение и деление дробей | 1 | 26.12 | |
| 80 | Умножение и деление дробей. Самостоятельная работа « Действия с дробями» 20 мин | 1 | 27.12 | |
| 81 | Законы сложения и умножения | 3 | 12.01 | |
| 82 | | | 13.01 | |
| 83 | | | 14.01 | |
| 84 | <i>Контрольная работа № 4 «Действия с дробями» 45 мин</i> | 1 | 15.01 | |
| 85 | Смешанные дроби произвольного знака. Сложение и вычитание | 3 | 16.01 | |
| 86 | | | 19.01 | |
| 87 | | | 20.01 | |
| 88 | Смешанные дроби произвольного знака. Умножение и деление | 2 | 21.01 | |
| 89 | | | 22.01 | |
| 90 | Изображение рациональных чисел на координатной оси | 3 | 23.01 | |
| 91 | | | 26.01 | |
| 95. | | | 27.01 | |
| 96. | Уравнения. Корень уравнения | 4 | 28.01 | |
| 97. | | | 29.01 | |
| 98. | | | 30.01 | |
| 99. | | | 2.02 | |
| 100. | Составление уравнения по тексту задачи | 1 | 3.02 | |
| 101. | | | 4.02 | |
| 102 | | | 5.02 | |
| 103. | | | 6.02 | |
| | Решение задач с помощью уравнений | 3 | | |
| 104. | <i>Контрольная работа № 5 «Смешанные дроби произвольного знака»</i> | 1 | 7.02 | |
| 105. | Занимательные задачи {к главе III) | 2 | 10.02 | |
| 106. | | | 11.02 | |
| 107. | Понятие | 2 | 12.02 | |

| | | | | |
|--------------|--|---|----------------|--|
| 108. | положительной десятичной дроби | | 13.02 | |
| 109.- 110 | Сравнение положительных десятичных дробей | 2 | 16.02 | |
| | | | 17.02 | |
| 111- 113 | Сложение десятичных дробей | 2 | 18.02 19.02 | |
| 114- 115 | Вычитание десятичных дробей | 2 | 23.02 24.02 | |
| 116. | Перенос запятой в положительной десятичной дроби | 2 | 25.02 | |
| 117. | Умножение положительных десятичных дробей | 4 | 26.02 | |
| 118. | | | 27.02 | |
| 119. | | | 2.03 | |
| 120. | | | 3.03 | |
| 121. | Деление положительной десятичной дроби на натуральное число | 1 | 4.03 | |
| 122. | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 | 5.03 | |
| 123. | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 | 6.03 | |
| 124. | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 | 7.03 | |
| 125. | Контрольная работа №6 «Действия с десятичными дробями» | 1 | 10.03 | |
| 126. | Задачи на нахождение процентов данного числа. Задачи на нахождение числа по его процентам | 2 | 11.03 | |
| 127 | | | 12.03 | |
| 128 | | | 16.03 | |
| 129 | | | 17.03 | |
| 130 | Десятичные дроби произвольного знака | 2 | 18.03 | |
| 131 | | | 19.03 | |
| 132 | Приближение десятичных дробей | 3 | 20.03 | |
| 133. | | | 30.03 | |

| | | | | |
|------|---|---|-------|--|
| 134. | | | 31.03 | |
| 135. | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел | 3 | 1.04 | |
| 136. | | | 2.04 | |
| 137. | | | 3.04 | |
| 138. | Контрольная работа №7 «Десятичные дроби и проценты» | 1 | 6.04 | |
| 139. | Занимательные задачи (к главе IV) | 2 | 7.04 | |
| 140. | | | 8.04 | |
| 141. | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь | 2 | 9.04 | |
| 142. | | | 10.04 | |
| 143. | Бесконечные периодические десятичные дроби | 2 | 13.04 | |
| 144. | | | 14.04 | |
| 145. | Непериодические бесконечные десятичные дроби | 2 | 15.04 | |
| 146. | | | 16.04 | |
| 147. | Длина отрезка | 3 | 17.04 | |
| 148. | | | 20.04 | |
| 149. | | | 21.04 | |
| 150. | Длина окружности. Площадь круга | 2 | 22.04 | |
| 151. | | | 23.04 | |
| 152. | Координатная ось | 2 | 24.04 | |
| 153. | | | 27.04 | |
| 154. | Промежуточная аттестация (диагностическая работа) 45 мин | 1 | 28.04 | |
| 155. | Декартова система координат на плоскости | 3 | 29.04 | |
| 156. | | | 30.04 | |
| 157. | | | 5.05 | |
| 158. | Столбчатые диаграммы и графики | 3 | 6.05 | |
| 159. | | | 7.05 | |
| 160. | | | 8.05 | |
| 161. | Контрольная работа № 8 «Обыкновенные и десятичные дроби» 45 мин | 1 | 12.05 | |
| 162. | Занимательные задачи (к главе V) | 2 | 13.05 | |
| | | | 14.05 | |

| Повторение | | | | | |
|------------|--------------------------------------|---|---|-------|--|
| 163. | Действия рациональными числами | с | 1 | 15.05 | |
| 164. | | | | 16.05 | |
| 165. | Отношения. Пропорции | | 1 | 18.05 | |
| 166. | Действия с дробями | | 2 | 19.05 | |
| 167 | | | | 20.05 | |
| 168. | Обзорные уроки. | | | 21.05 | |
| 169 | Защита проектов | | | 22.05 | |
| 170 | | | | 23.05 | |

Контрольная работа № 1 по математике по теме

«Отношения, пропорции»

6 класс

Вариант 1

1. Упростите отношение:

а) $\frac{48}{42}$; б) $\frac{45 \text{ м}}{54 \text{ м}}$; в) $\frac{12 \text{ м}}{2400 \text{ см}}$.

2. Разделите число 120 в отношении 2 : 3.

3. Решите пропорцию:

а) $\frac{x}{8} = \frac{17}{4}$; б) $\frac{13}{24} = \frac{x}{36}$.

4. Решите задачу с помощью пропорции:

а) 12 м сукна стоят 87 р. Сколько стоят 8 м этого сукна?

б) девять рабочих выполнили задание за 4 дня. Сколько рабочих могут выполнить задание за 6 дней?

5*. Определите масштаб плана, если участок площадью 7200 м² изображен на этом плане в виде прямоугольника со сторонами 12 см и 6 см.

Вариант 2

1. Упростите отношение:

а) $\frac{35}{56}$; б) $\frac{42 \text{ кг}}{49 \text{ кг}}$; в) $\frac{18 \text{ дм}}{270 \text{ см}}$.

2. Разделите число 150 в отношении 3 : 2.

3. Решите пропорцию:

а) $\frac{x}{9} = \frac{10}{3}$; б) $\frac{11}{42} = \frac{x}{63}$.

4. Решите задачу с помощью пропорции:

а) 8 м сукна стоят 54 р. Сколько стоят 12 м этого сукна?

б) восемь рабочих выполнили задание за 3 дня. За сколько дней могут выполнить задание 6 рабочих?

5*. Определите масштаб плана, если участок площадью 4800 м² изображен на этом плане в виде прямоугольника со сторонами 8 см и 6 см.

Контрольная работа № 2 по математике по теме

«Проценты»

Вариант 1

1. Начертите отрезок AB , длина которого равна 8 см.

Постройте:

а) отрезок MN , длина которого составляет 25% длины отрезка AB ;

б) отрезок XU , длина которого составляет 150% длины отрезка AB .

2. Вычислите 20% числа 35.

3. Было 500 р. Потратили 40% всей суммы и 50% остатка. Сколько денег осталось?

4. За контрольную работу учащиеся 8 класса получили 4 отметки «5», 10 отметок «4», 10 отметок «3». Других отметок не было. Постройте круговую диаграмму по этим данным.

5. Товар стоил 400 р. Определите его цену после двух повышений цены – сначала на 20%, потом на 10%.

6*. Подбросили игральный кубик. Какова вероятность того, что выпадет:

а) нечетное число очков;

б) 0 очков?

Вариант 2

1. Начертите отрезок AB , длина которого равна 8 см.

Постройте:

а) отрезок MN , длина которого составляет 50% длины отрезка AB ;

б) отрезок XU , длина которого составляет 125% длины отрезка AB .

2. Вычислите 35% числа 20.

3. Было 500 р. Потратили 50% всей суммы и 40% остатка. Сколько денег осталось?

4. За контрольную работу учащиеся 9 класса получили 6 отметок «5», 10 отметок «4», 8 отметок «3». Других отметок не было. Постройте круговую диаграмму по этим данным.

5. Товар стоил 600 р. Определите его цену после двух понижений цены – сначала на 10%, потом на 20%.

6*. Подбросили игральный кубик. Какова вероятность того, что выпадет:

а) четное число очков;

б) 7 очков?

«Целые числа»

Вариант 1

1. Сравните числа – 1991 и – 9191.

2. Вычислите:

а) $-84 + 48$; б) $-52 - (-25)$; в) $-48 \cdot (-105)$; г) $1339 : (-13)$.

3. Вычислите наиболее простым способом:

а) $-39 \cdot 91 + 29 \cdot 91$; б) $(-679 + 28) - (45 - 679)$.

4. Найдите значение выражения $(-204 : 4 - (-34 \cdot 3)) : (-17)$.

5. Изобразите на координатной оси точки $O(0)$, $A(-6)$, $C(+3)$, $B(7)$, $K(-4)$. Определите длины отрезков OK и AB .

6*. За 3 ч 4 солдата начистили 2 ведра картошки. Сколько ведер картошки начистили бы 3 солдата за 2 ч?

Вариант 2

1. Сравните числа -9292 и -2992 .

2. Вычислите:

а) $-93 + 39$; б) $-64 - (-46)$; в) $-85 \cdot (-104)$; г) $1272 : (-12)$.

3. Вычислите наиболее простым способом:

а) $-46 \cdot 82 + 36 \cdot 82$; б) $(-846 + 39) - (48 - 846)$.

4. Найдите значение выражения $(-240 : 5 - (-32 \cdot 4)) : (-16)$.

5. Изобразите на координатной оси точки $O(0)$, $A(-7)$, $C(+2)$, $B(5)$, $K(-3)$. Определите длины отрезков OK и AB .

6*. За 4 ч 6 солдат начистили 4 ведра картошки. Сколько ведер картошки начистили бы 4 солдата за 3 ч?

Контрольная работа № 4 по математике по теме

«Рациональные числа»

Вариант 1

1. Вычислите:

а) ; б) ; в) ; г) .

2. Найдите значение выражения .

3. Вычислите, применяя законы умножения:

а) ; б) ; в) ;

г) .

4. Первая бригада может выполнить задание за 24 ч, а вторая – за 48 ч. За сколько часов совместной работы они могут выполнить это задание?

5. Через два крана бак наполнился за 8 мин. Если бы был открыт только первый кран, то бак наполнился бы за 12 мин. За сколько минут наполнился бы бак через один второй кран?

Вариант 2

1. Вычислите:

а) ; б) ; в) ; г) .

2. Найдите значение выражения .

3. Вычислите, применяя законы умножения:

а) ; б) ; в) ;

г) .

4. Первая бригада может выполнить задание за 16 ч, а вторая – за 48 ч. За сколько часов совместной работы они могут выполнить это задание?

5. Через два крана бак наполнился за 9 мин. Если бы был открыт только первый кран, то бак наполнился бы за 36 мин. За сколько минут наполнился бы бак через один второй кран?

Контрольная работа № 5 по математике по теме

«Рациональные числа»

Вариант 1

1. Решите уравнение:

а) $3x - 2 = 5$; б) $5x - 2x + 3 = 6$; в) $= 14$.

Решите с помощью уравнения задачу (2 - 3):

2. Задумали число, умножили его на 5, из результата вычли 12 и получили 38. Какое число задумали?

3. В одном куске полотна на 7 м больше, чем в другом, а всего в двух кусках 23 м. Сколько метров полотна в каждом куске?

4. Изобразите координатную ось, выбрав удобный единичный отрезок, и отметьте на ней точки $O(0)$, M, N, K и L . Определите:

а) расстояние между точками M и K ;

б) координату середины отрезка MK .

5. Упростите буквенное выражение:

а) $2x - 3 - (5x - 4)$; б) $3(2x - 1) - 2(5x - 4) - (2 - 4x)$.

6. Вычислите среднее арифметическое чисел: 5, 6, 7 и 10.

Вариант 2

1. Решите уравнение:

а) $2x - 3 = 4$; б) $6x - 2x + 1 = 5$; в) $= 11$.

Решите с помощью уравнения задачу (2 - 3):

2. Задумали число, умножили его на 4, к результату прибавили 13 и получили 57. Какое число задумали?

3. Маша на 3 года старше Даши, а сумма их возрастов 27 лет. Сколько лет каждой девочке?

4. Изобразите координатную ось, выбрав удобный единичный отрезок, и отметьте на ней точки $O(0)$, M, N, K и L . Определите:

а) расстояние между точками N и L ;

б) координату середины отрезка KL .

5. Упростите буквенное выражение:

а) $3x - 5 - (7x - 3)$; б) $4(3x - 2) - 2(4x - 1) - (4x - 9)$.

6. Вычислите среднее арифметическое чисел: 4, 5, 8 и 9.

Контрольная работа № 6 по математике по теме

«Положительные десятичные дроби»

Вариант 1

1. Запишите десятичную дробь в виде обыкновенной дроби:

а) 0,3; б) 0,24; в) 3,025; г) 4,50.

2. Запишите обыкновенную дробь в виде десятичной:

а) $\frac{1}{4}$; б) $\frac{2}{5}$; в) $7\frac{3}{25}$; г) $1\frac{32}{125}$

3. Сравните дроби:

а) 3,80 и 3,8; б) 52,47 и 52,7; в) 4,003 и 4,03; г) 3,51 и 4;

д) $3\frac{1}{5}$ и 3,1; е) $3\frac{7}{25}$ и 3,27;

4. Вычислите:

а) $4,23 + 1,7$; б) $3,29 - 1,9$; в) $3,25 \cdot 0,8$; г) $13,104 : 4,2$.

5. Найдите значение выражения

а) $(5,27 - 24,9 \cdot (0,48 - 0,38)) : 0,2$;

б) $4,8 \cdot \frac{1}{4} + 0,18 : \frac{3}{5}$

6*. Упростите буквенное выражение $13x + 2 - (5x - 11)$ и найдите его значение при $x = 0,8$.

Вариант 2

1. Запишите десятичную дробь в виде обыкновенной дроби:

а) 0,7; б) 0,25; в) 3,012; г) 3,40.

2. Запишите обыкновенную дробь в виде десятичной:

а) $\frac{3}{4}$; б) $\frac{4}{5}$; в) $4\frac{1}{20}$; г) $9\frac{7}{8}$.

3. Сравните дроби:

а) 8,3 и 8,30; б) 43,58 и 43,8; в) 3,04 и 3,004; г) 5,41 и 6;

д) $4\frac{12}{5}$ и 4,5; е) $5\frac{6}{25}$ и 5,23;

4. Вычислите:

а) $5,37 + 2,3$; б) $4,18 - 2,8$; в) $6,2 \cdot 0,25$; г) $7,488 : 2,4$.

5. Найдите значение выражения

а) $(4,57 - 27,1 \cdot (1,56 - 1,46)) : 0,2$;

б) $3,6 \cdot \frac{3}{4} + 0,16 : \frac{2}{5}$.

6*. Упростите буквенное выражение $15x + 4 - (x - 12)$ и найдите его значение при $x = 0,7$.

Контрольная работа № 7 по математике по теме

«Десятичные дроби любого знака»

Вариант 1

1. Вычислите:

а) $3,7 \cdot (-5,02)$; б) $-18,605 : (-6,1)$; в) $-5,2 : 0,04$.

2. Вычислите рациональным способом:

3. В коробке оказалось 12 бракованных лампочек, что составило 4% числа всех лампочек. Сколько целых лампочек было в коробке?

4. Потратили 80% имевшихся денег, и осталось 60 р. Сколько денег было первоначально?

5. Округлив числа a и b с точностью до 0,01, вычислите приближенно сумму $a + b$ и разность $a - b$, если $a = -45,394$, $b = 23,728$.

6. Округлите числа a и b с точностью до двух значащих цифр, вычислите приближенно произведение $a \cdot b$ и частное $a : b$, если $a = 53,74$, $b = 6,637$. Результат округлите с точностью до двух значащих цифр.

7*. Упростите буквенное выражение $3,2 \cdot (x - 5) - 6 \cdot (1,5x - 1)$ и найдите его значение при $x = -0,01$.

Вариант 2

1. Вычислите:

а) $-2,7 \cdot 3,04$; б) $-25,578 : (-6,3)$; в) $4,8 : (-0,03)$.

2. Вычислите рациональным способом:

3. Потратили 48 р., что составило 40% имевшихся денег. Сколько денег осталось?

4. Прочитали 15% всех страниц книги, и осталось прочитать 170 страниц. Сколько страниц в книге?

5. Округлив числа a и b с точностью до 0,01, вычислите приближенно сумму $a + b$ и разность $a - b$, если $a = 36,483$, $b = -44,937$.

6. Округлите числа a и b с точностью до двух значащих цифр, вычислите приближенно произведение $a \cdot b$ и частное $a : b$, если $a = 46,62$, $b = 5,729$. Результат округлите с точностью до двух значащих цифр.

7*. Упростите буквенное выражение $5,1 \cdot (x - 2) - 3 \cdot (1,2x - 2)$ и найдите его значение при $x = -100$.

«Обыкновенные и десятичные дроби»

Вариант 1

1. Запишите в виде периодической дроби обыкновенную дробь:
а); б) ; в) .
2. Найдите обыкновенную дробь, равную периодической дроби $0,(6)$.
3. Радиус окружности равен 12 см. Вычислите приближенно длину окружности и площадь ограниченного ею круга, считая 3,14.
4. Отметьте в координатной плоскости точки $A(-4; 0)$, $B(2; 6)$, $C(-4; 3)$, $E(4; -1)$. Проведите луч AB и отрезок CE . Найдите координаты точки пересечения луча AB и отрезка CE .
5. Решите уравнение $3,5x - 2,8 = 1,4x + 1,4$.
6. Трава при сушке теряет 80% своей массы. Сколько тонн травы надо накопить, чтобы посушить 12 т сена?
- 7*. Найдите значение буквенного выражения $7(8x - 1) - 11(x + 13) - 45x - 1$.

Вариант 2

1. Запишите в виде периодической дроби обыкновенную дробь:
а); б) ; в) .
2. Найдите обыкновенную дробь, равную периодической дроби $0,(5)$.
3. Радиус окружности равен 13 см. Вычислите приближенно длину окружности и площадь ограниченного ею круга, считая 3,14.
4. Отметьте в координатной плоскости точки $A(5; 2)$, $B(2; 1)$, $C(-3; 4)$, $E(-2; 2)$. Проведите луч AB и прямую CE . Найдите координаты точки пересечения луча AB и прямой CE .
5. Решите уравнение $3,6x - 2,5 = 1,2x + 2,3$.
6. Груши при сушке теряют 70% своей массы. Сколько килограммов свежих груш надо взять, чтобы получить 27 кг сушённых?
- 7*. Найдите значение буквенного выражения $8(7x + 3) - 22(x - 1) - 34x + 9$.

Контрольная работа № 9 по курсу математики 6 класса

Вариант 1

1. Вычислите:
а); б) $3,25 \cdot 50,6$.
2. Шесть рабочих могут выполнить работу за 15 дней. За сколько дней выполнят эту работу 10 рабочих, если будут работать с такой же производительностью?
3. Вычислите: .
4. Найдите значение выражения $0,3a - 7$ при $a = -5$.

5. В магазин привезли печенье. В первый день продали 52 кг печенья, а во второй день – в 1,3 раза меньше, чем в первый. Сколько килограммов печенья привезли в магазин, если за два дня продали привезённого печенья?

6*. Вычислите наиболее простым способом:

$$(6,8 - 2,76) + (2,76 - 4,8).$$

Вариант 2

1. Вычислите:

а); б) $2 : 1,6$.

2. Поле площадью 24 га занято под картофель и капусту. Под капусту занято на 3,6 га меньше, чем под картофель. Какая площадь занята под капусту?

3. Вычислите: $94,3 : 4,6 - 1,75 \cdot 0,6$.

4. Упростите выражение $-6a - 7 + 4a - 1$.

5. Определите, сколько человек на уроке физкультуры, если присутствующих на уроке прыгают в длину, 25% прыгают в высоту, а остальные 7 человек играют в мяч.

6*. Вычислите наиболее простым способом:

Контрольная работа № 9 по курсу математики 6 класс

Вариант 1

1. Вычислите:

а); б) $3,25 \cdot 50,6$.

2. Шесть рабочих могут выполнить работу за 15 дней. За сколько дней выполнят эту работу 10 рабочих, если будут работать с такой же производительностью?

3. Вычислите: .

4. Найдите значение выражения $0,3a - 7$ при $a = -5$.

5. В магазин привезли печенье. В первый день продали 52 кг печенья, а во второй день – в 1,3 раза меньше, чем в первый. Сколько килограммов печенья привезли в магазин, если за два дня продали привезённого печенья?

6*. Вычислите наиболее простым способом:

$$(6,8 - 2,76) + (2,76 - 4,8).$$

Вариант 2

1. Вычислите:

а) ; б) $2 : 1,6$.

2. Поле площадью 24 га занято под картофель и капусту. Под капусту занято на 3,6 га меньше, чем под картофель. Какая площадь занята под капусту?

3. Вычислите: $94,3 : 4,6 - 1,75 \cdot 0,6$.

4. Упростите выражение $-6a - 7 + 4a - 1$.

5. Определите, сколько человек на уроке физкультуры, если присутствующих на уроке прыгают в длину, 25% прыгают в высоту, а остальные 7 человек играют в мяч.

6*. Вычислите наиболее простым способом: