

с. Головатовка, Азовского района

(территориальный, административный округ (город, район, поселок)
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Головатовская средняя общеобразовательная школа Азовского района
(полное наименование образовательного учреждения в соответствии с Уставом)

«Утверждаю»

Директор МБОУ Головатовской СОШ

Приказ от 30.08.2022 № 47

Подпись руководителя Е.В. Гайденко
Печать

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Математика»
(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование, 6 класс
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 169

Учитель Леонова Светлана Владимировна
(ФИО)

Программа разработана на основе

Примерных программ по учебным предметам «Математика»

5-9 классы, М., Просвещение
(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

2022 – 2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в авторской программе по математике М.В. Ткачёвой.
- учебного плана МБОУ Головатовская СОШ.
- образовательной программы МБОУ Головатовская СОШ
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2022-2023 учебный год.

В рабочей программе учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Рабочая программа ориентирована на учащихся 6 класса.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса. Преподавание курса ведется с использованием учебно-методического комплекта Ткачёвой М.В. по математике для 6-х классов, входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ. В данном УМК находит дальнейшее развитие методическая система развивающего обучения математике в 1-4 классах, обеспечивающая преемственность начального курса математики и курса математики в основной школе. В комплект для 6-го класса входят:

1. Учебник для 6 класса
2. Рабочая тетрадь к учебнику для 6 класс
3. Контрольные работы к учебнику для 6 класса
4. Методические рекомендации к учебнику для 6 класса

Программа предназначена для обучающихся основного уровня общего образования, рассчитана на 1 год освоения.

Цели:

- формирование представлений о математике как универсальном языке;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;

- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических тел и измерения геометрических величин.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Курс математики 6 класса включает основные содержательные линии:

- Арифметика;
- Элементы алгебры;
- Элементы геометрии;
- Вероятность и статистика;
- Математика в историческом развитии.

«Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

«Элементы алгебры» показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

«Элементы геометрии» способствуют формированию у учащихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«Вероятность и статистика» способствуют формированию у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, обогащается представление о современной картине мира.

Вероятность и статистика, «Множества», «Математика в историческом развитии» изучаются сквозным курсом, отдельно на их изучение уроки не выделяются.

«Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный (общеобразовательный) план для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в основной школе отводит 5 учебных часов в неделю, в течение каждого года обучения, всего 170 часов.

Данная рабочая программа скорректирована в соответствии с календарным графиком школы и учётом праздничных дней. В программу внесены изменения и она рассчитана на 169 учебных часов. Сжатие программы выполнено за счет уменьшения количества часов на повторение материала.

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.

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

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

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

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

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

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как

части **общечеловеческой** культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся 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;
- развивать критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- проявлять креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;
- формировать умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- развивать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- 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;
- 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 выработанные критерии оценки – подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения курса «Математика» являются следующие умения:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, луч, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар);

3) овладения практически значимыми математическими умениями и навыками, их применением к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей, объемов геометрических фигур; пользоваться формулами площади, объема, пути для вычисления значений неизвестной величины;
- решать простейшие линейные уравнения.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов
1	Повторение курса 5 класса	10
2	Многогранники	11
3	Десятичные дроби	37
4	Среднее арифметическое	18
5	Круглые тела	12
6	Положительные и отрицательные числа	34
7	Симметрия	15
8	Повторение курса 6 класса	10
9	Итоговая контрольная работа.	1
10	Практикум по решению сюжетных задач	12
11	Решение занимательных и олимпиадных задач	9
	Итого	169

1. Глава 1. Многогранники.

Цель: Познакомится с понятием «многогранник», научиться изображать их на плоскости, делать их модели из бумаги, вычислять площади и объемы, научиться решать задачи, связанные с движением кубиков в пространстве.

Задачи: Оперировать на базовом уровне понятиями: призма, пирамида, грань, вершина, поверхность, угол, многогранник. Изображать изучаемые тела от руки и с помощью линейки. Примеры развёрток многогранников, изображение простейших пространственных тел.

Знать и понимать:

- *Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*
- Правильно называть компоненты тел, оперировать понятиями и определениями, правильно называть их
- Знать виды правильных многогранников

2. Глава 2. Десятичные дроби

Цель: Научиться читать, правильно записывать десятичные дроби, уметь переводить обыкновенные дроби в десятичные и наоборот. Изучить свойства десятичных дробей и правила действий с ними.

Задачи: выработать навыки работы с десятичными дробями, необходимые как для изучения дальнейшей программы, так и для их применения в повседневной жизни.

Задачи: При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам.

Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда

Задачи: При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда

- Целая и дробная части десятичной дроби.
- Преобразование десятичных дробей в обыкновенные.
- Сравнение десятичных дробей.
- Сложение и вычитание десятичных дробей.

- Округление десятичных дробей.
- Умножение и деление десятичных дробей.
- *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

3. Глава 3. Статистика и проценты

Цель: Познакомить учеников с понятием статистики как таковой, научить работать и систематизировать полученные данные, строить диаграммы и уметь делать по ним соответствующие выводы. Научиться работать с понятием процента и решать практические задачи.

Задачи: ввести понятие процента, среднего арифметического; познакомить учеников с примерами практического применения этих понятий, оперировать статистическими данными.

- Круговые диаграммы.
- Извлечение информации из диаграмм.
- *Изображение диаграмм по числовым данным.*
- Среднее арифметическое двух чисел.
- Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой.
- Решение практических задач с применением среднего арифметического.
- Понятие статистики, процента
- Нахождение процентов от числа и числа по проценту, процентное отношение
- Процентное распределение данных выборки

4. Глава 4. Тела вращения

Цель: Познакомиться с телами вращения: шаром, цилиндром и конусом; научиться находить длину и площадь круга, узнать что такое число π , называть составляющие тел вращения, познакомиться с понятием сечения; что такое сфера и шар.

Задачи: Умение находить длину окружности и площадь круга, площадь боковой поверхности цилиндра, изображать на плоскости цилиндр и конус.

5. Глава 5. Положительные и отрицательные числа.

Цель: Научиться работать с положительными и отрицательными числами.

Задачи: Находить координаты точки на координатной прямой, сравнивать такие числа, применять законы арифметических действий, обозначать множество.

- Координата точки на прямой;
- Отрицательные и противоположные числа
- Ряд целых чисел;
- Модуль числа;
- Алгебраическая сумма;
- Правило знаков;

- Множества и его элементы;
 - Множества натуральных, целых и рациональных чисел.
6. Глава 6. Симметрия.

Цель: Познакомиться с математическими названиями некоторых видов симметрии, научиться строить фигуру, симметричную данной относительно прямой или заданной точки.

Задачи: Усвоить такие понятия, как центр, ось и плоскость симметрии, перпендикулярные прямые, оси координат и координатная плоскость, отрицательные, противоположные числа и модуль числа, а также числовые множества.

- Находить координаты точки на координатной прямой; отмечать точку на прямой, зная ее координату;
- Сравнивать числа с помощью координатной прямой и с помощью модулей чисел;
- Складывать, вычитать, умножать и делить числа с одинаковыми и разными знаками;
- Изображать перемещения точки вдоль координатной прямой;
- Применять законы арифметических действий для упрощения выражений;
- Находить значения алгебраической суммы;
- Вычислять степени отрицательных чисел;
- Обозначать множества.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 ч в неделю, 170 часов

№	№ параграфа, пункта	Тема урока	Кол-во часов	Дата
		<u>Повторение курса 5 класса</u>	10	
1		Повторение «Натуральные числа»	1	01.09
2		Повторение «Действия с натуральными числами»	1	02.09
3		Повторение «Делимость чисел»	1	05.09
4		Повторение «Фигуры на плоскости. Площади и объемы»	1	06.09
5		Повторение «Дробные числа»	1	07.09
6		Повторение «Действия с обыкновенными дробями»	1	08.09
7		Повторение «Пропорции»	1	09.09
8		Повторение «Решение текстовых задач»	1	12.09
9		Повторение «Решение текстовых задач»	1	13.09
10		Входная контрольная работа № 1	1	14.09
		<u>Глава 1. Многогранники</u>	11	
11	П.1	Призма	1	15.09
12	П 1	Призма	1	16.09
13	П1	Призма	1	19.09
14	П 2	Пирамида	1	20.09
15	П 2	Пирамида	1	21.09
16	П 3	Правильные многогранники	1	22.09
17	П 3	Правильные многогранники	1	23.09
18		ВПР	1	26.09

19		Обобщающий урок	1	27.09
20		Контрольная работа № 2 « Многогранники» Анализ контрольной работы.	1	28.09
21		Анализ контрольной работы. Решение прикладных, занимательных и олимпиадных задач. Представление исследовательских работ	1	29.09
		<u>Глава 2. Десятичные дроби</u>	37	
	П 4	Десятичная запись дробных чисел		
22	4.1	Запись и чтение десятичных дробей	1	30.09
23	4.1	Запись и чтение десятичных дробей	1	03.10
24	4.1	Запись и чтение десятичных дробей	1	04.10
25	4.1	Запись и чтение десятичных дробей	1	05.10
26	4.2	Перевод обыкновенных дробей в десятичные	1	06.10
27	4.2	Перевод обыкновенных дробей в десятичные	1	07.10
28	П 5	Сравнение десятичных дробей	1	10.10
29	П 5	Сравнение десятичных дробей	1	11.10
30	П 5	Сравнение десятичных дробей	1	12.10
31	П 6	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	13.10
32	П 6	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	14.10
33	П 6	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	17.10
34	П 6	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	18.10
35		Самостоятельная работа	1	19.10
36	П 7	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д	1	20.10
37	П 7	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д	1	21.10
38	П 7	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д	1	24.10
39	П 8	Умножение десятичных дробей	1	25.10
40	П 8	Умножение десятичных дробей	1	26.10
41	П 8	Умножение десятичных дробей	1	27.10
	П 9	Деление десятичных дробей		
42	9.1	Деление на натуральное число	1	28.10

43	9.1	Деление на натуральное число	1	07.11
44	9.1	Деление на натуральное число	1	08.11
45	9.2	Деление на десятичную дробь	1	09.11
46	9.2	Деление на десятичную дробь	1	10.11
47	9.2	Деление на десятичную дробь	1	11.11
48	9.2	Деление на десятичную дробь	1	14.11
49	П 10	Округление десятичных дробей	1	15.11
50	П 10	Округление десятичных дробей	1	16.11
51	П 10	Округление десятичных дробей	1	17.11
52	П 11	Вычисления с помощью микрокалькулятора	1	18.11
53	П 11	Вычисления с помощью микрокалькулятора	1	21.11
54		Обобщающий урок	1	22.11
55		Решение прикладных, занимательных и олимпиадных задач	1	23.11
56		Контрольная работа № 3 «Десятичные дроби»	1	24.11
57		Представление исследовательских работ	1	25.11
		<u>Глава 3. Среднее арифметическое</u>	18	
58	П 12	Среднее арифметическое	1	28.11
59	П 12	Среднее арифметическое	1	29.11
60	П 12	Среднее арифметическое	1	30.11
	П 13	Проценты		
61	13.1	Проценты и дроби	1	01.12
62	13.2	Нахождение процентов от числа	1	02.12
63	13.2	Нахождение процентов от числа	1	05.12
64	13.2	Нахождение процентов от числа	1	06.12
65	13.3	Нахождение числа по его процентам	1	07.12
66	13.3	Нахождение числа по его процентам	1	08.12
67	13.4	Нахождение процентного отношения	1	09.12
68	13.4	Нахождение процентного отношения	1	12.12
69	13.4	Нахождение процентного отношения	1	13.12

70	П 14	Круговые диаграммы	1	14.12
71	П 14	Круговые диаграммы	1	15.12
72		Обобщающий урок	1	16.12
73		Решение прикладных, занимательных и олимпиадных задач	1	19.12
74		Контрольная работа № 4 «Среднее арифметическое. Проценты.»	1	20.12
75		Представление исследовательских работ	1	21.12
		<u>Глава 4. Круглые тела</u>	12	
76	П 15	Длина окружности и площадь круга	1	22.12
77	П 15	Длина окружности и площадь круга	1	23.12
78	П 15	Длина окружности и площадь круга	1	26.12
79	<i>П 16</i>	Цилиндр. Конус	1	27.12
80	<i>П 16</i>	Цилиндр. Конус	1	28.12
81	<i>П 16</i>	Цилиндр. Конус	1	29.12
82	<i>П 17</i>	Сфера и шар	1	30.12
83	<i>П 17</i>	Сфера и шар	1	09.01
84		Обобщающий урок	1	10.01
85		Решение прикладных, занимательных и олимпиадных задач	1	11.01
86		Контрольная работа № 5 «Круглые тела»	1	12.01
87		Представление исследовательских работ	1	13.01
		<u>Глава 5. Положительные и отрицательные числа</u>	34	
88	П 18	Координатная прямая. Отрицательные числа	1	16.01
89	П 18	Координатная прямая. Отрицательные числа	1	17.01
90	П 18	Координатная прямая. Отрицательные числа	1	18.01
91	П 19	Противоположные числа	1	19.01
92	П 19	Противоположные числа	1	20.01
93	П 20	Сравнение чисел. Модуль числа	1	23.01
94	П 20	Сравнение чисел. Модуль числа	1	24.01
	П 21	Сложение		

95	21.1	Сложение чисел с одинаковыми знаками	1	25.01
96	21.1	Сложение чисел с одинаковыми знаками	1	26.01
97	21.2	Сложение чисел с разными знаками	1	27.01
98	21.2	Сложение чисел с разными знаками	1	30.01
99	21.2	Сложение чисел с разными знаками	1	31.01
100	21.2	Сложение чисел с разными знаками	1	01.02
101	21.3	Законы сложения	1	02.02
102	21.3	Законы сложения	1	03.02
103		Самостоятельная работа	1	06.02
104	П 22	Вычитание	1	07.02
105	П 22	Вычитание	1	08.02
106	П 22	Вычитание	1	09.02
107	П 23	Умножение	1	10.02
108	П 23	Умножение	1	13.02
109	П 23	Умножение	1	14.02
110	П 23	Умножение	1	15.02
111	П 23	Умножение	1	16.02
112	П 24	Деление	1	17.02
113	П 24	Деление	1	20.02
114	П 25	Множество. Числовые множества	1	21.02
115	П 25	Множество. Числовые множества	1	22.02
116	П 26	Совместные действия с рациональными числами	1	27.02
117	П 26	Совместные действия с рациональными числами	1	28.02
118		Обобщающий урок	1	01.03
119		Решение прикладных, занимательных и олимпиадных задач	1	02.03
120		Контрольная работа № 6 «Положительные и отрицательные числа»	1	03.03
121		Представление исследовательских работ	1	06.03
		<u>Глава 6. Симметрия</u>	15	

122	П 27	Центральная симметрия	1	07.03
123	П 27	Центральная симметрия	1	09.03
124	П 27	Центральная симметрия	1	10.03
125	П 28	Осевая симметрия	1	13.03
126	П 28	Осевая симметрия	1	14.03
127	П 28	Осевая симметрия	1	15.03
128	П 28	Осевая симметрия	1	16.03
129	П 29	Координатная плоскость	1	17.03
130	П 29	Координатная плоскость	1	27.03
131	П 30	Симметрия пространственных фигур	1	28.03
132	П 30	Симметрия пространственных фигур	1	29.03
133		Обобщающий урок	1	30.03
134		Решение прикладных, занимательных и олимпиадных задач	1	31.03
135		Контрольная работа № 7 «Симметрия»	1	03.04
136		Представление исследовательских работ	1	04.04
		<u>Повторение курса 6 класса</u>	10	
137		Повторение «Десятичные дроби»	1	05.04
138		Повторение «Десятичные дроби»	1	06.04
139		Повторение «Среднее арифметическое»	1	07.04
140		Повторение «Среднее арифметическое»	1	10.04
141		Повторение «Положительные и отрицательные числа»	1	11.04
142		Повторение «Положительные и отрицательные числа»	1	12.04
143		Повторение «Положительные и отрицательные числа»	1	13.04
144		Повторение «Многогранники. Круглые тела»	1	14.04
145		Повторение «Многогранники. Круглые тела»	1	17.04
146		Повторение «Многогранники. Круглые тела»	1	18.04
147		Решение задач	1	19.04
		<u>Практикум по решению сюжетных задач</u>	12	
148		Практикум по решению сюжетных задач	1	20.04
149		Практикум по решению сюжетных задач	1	21.04

150		Практикум по решению сюжетных задач	1	24.04
151		Практикум по решению сюжетных задач	1	25.04
152		Практикум по решению сюжетных задач	1	26.04
153		Практикум по решению сюжетных задач	1	27.04
154		Практикум по решению сюжетных задач	1	28.04
155		Практикум по решению сюжетных задач	1	02.05
156		Практикум по решению сюжетных задач	1	03.05
157		Практикум по решению сюжетных задач	1	04.05
158		Практикум по решению сюжетных задач	1	05.05
159		Практикум по решению сюжетных задач	1	10.05
		<u>Решение занимательных и олимпиадных задач</u>	10	
160		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	11.05
161		Итоговая контрольная работа № 8	1	12.05
162		Анализ контрольной работы	1	15.05
163		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	16.05
164		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	17.05
165		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	18.05
166		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	19.05
167		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	22.05
168		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	23.05
169		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	24.05

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА

1) Ткачева М.В. Математика. 6 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М.В. Ткачева. – М.: Просвещение, 2019.

2) Ткачева М.В. Математика. Методические рекомендации. 5-6 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М.В. Ткачева. – М.: Просвещение, 2017. – 59 с.

Технические средства обучения:

Проектор, экран, классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;

персональный компьютер;

демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и незарезанные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);

демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;

демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;

наглядные пособия для курса математики.

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания
методического объединения
МБОУ Головатовской СОШ
№ 1 от 29.08.2022 г.
_____/Леонова С.В./
подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____/Марченко Л.Г./
подпись
30. 08. 2022 г.
дата

Приложения

1. График контроля
2. Критерии, нормы оценки знаний учащихся
3. Контрольно – измерительные материалы

График контроля

№ п/п	Вид контроля	Количество часов	Дата
1.	Входная контрольная работа	1	14.09
2.	Контрольная работа по теме: «Многогранники»	1	27.09
3.	Контрольная работа по теме: «Десятичные дроби»	1	24.11
4.	Контрольная работа по теме: «Среднее арифметическое»	1	20.12
5.	Контрольная работа по теме: «Круглые тела»	1	12.01
6.	Контрольная работа по теме: «Положительные и отрицательные числа»	1	03.03
7.	Контрольная работа по теме: «Симметрия»	1	03.04
8.	Итоговая контрольная работа	1	12.05

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

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

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

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

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

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

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

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

или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.
Ответ оценивается **отметкой «4»**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

3. Общая классификация ошибок.

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

3.1. Грубыми считаются ошибки:

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

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

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

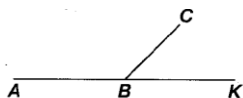
3.3. Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

1. Вычислите: $205 * 206$
2. Вычислите: $13056 : 32$
3. Представьте в виде неправильной дроби $8\frac{4}{5}$
4. Замените неправильную дробь смешанным числом $\frac{16}{3}$
5. Вычислите: $14,57 - 2,8$
6. Вычислите: $0,6 * 0,32$
7. Вычислите: $20,5 : 0,5$
8. Округлите число 0,2837 до десятых
9. Расположите в порядке возрастания числа 3,78; 3,784; 3,7801
10. Турист шел пешком $2\frac{2}{15}$ км, а на автомобиле проехал на $3\frac{7}{15}$ км больше.

Сколько километров проехал турист на автомобиле?

11. Выразите в килограммах 0,018 т
12. Найдите периметр прямоугольника, со сторонами 14 см и 8 см.
13. Турист в первый день прошел u км, а во второй день на 0,8 км меньше. Сколько км прошел турист за два дня?
14. Сколько процентов составляет число 12 от 100?
15. В катушке было 83 м провода. Отрезали 16 % провода.
Сколько метров провода осталось в катушке?
16. Угол CBK равен 68° . Вычислите градусную меру угла ABC .



Ответ: _____

17. Градусная мера угла 118° . Какой это угол?
1) прямой 2) острый 3) тупой 4) развернутый
18. Вычислите $8^2 - 4^2$
19. Число 7 является корнем уравнения
1) $8m - 19 = 43$ 2) $77 : m + 25 = 36$ 3) $2m + 5 = 13$ 4) $252 - 19m = 62$
20. Укажите формулу для нахождения площади прямоугольника
1) $P = ab$ 2) $P = 4 * (a + b)$ 3) $S = ab$ 4) $V = a^2 b^2$

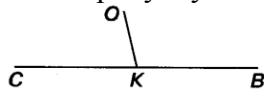
Количество верных ответов: _____

Оценка: _____

Вариант 2

1. Вычислите: $405 * 104$
2. Вычислите: $12464 : 41$

3. Представьте в виде неправильной дроби $6\frac{3}{7}$
4. Замените неправильную дробь смешанным числом $\frac{23}{6}$
5. Вычислите: $4,67 + 1,8$
6. Вычислите: $0,25 * 0,9$
7. Вычислите: $20,4 : 0,6$
8. Округлите число 0,2513 до сотых
9. Расположите в порядке возрастания числа 1,4302; 1,43; 1,437
10. В магазине в первый день продали $4\frac{5}{14}$ т овощей, а второй день на $1\frac{2}{14}$ т больше. Сколько тонн овощей продали во второй день?
11. Выразите в километрах 23 м
12. Найдите площадь прямоугольника, со сторонами 12 см и 9 см.
13. В одном ящике x кг яблок, а во втором на 1,2 кг больше, чем в первом. Сколько кг яблок в двух ящиках?
14. Сколько процентов составляет число 28 от 100?
15. За два дня на склад привезли 78 т капусты. В первый день привезли 45% всего количества. Сколько капусты привезли во второй день?
16. Угол BKO равен 124° . Вычислите градусную меру угла CKO .



Ответ: _____

17. Градусная мера угла 180° . Какой это угол?
18. Вычислите: $4^2 + 3^2$
19. Число 3 является корнем уравнения
- 1) $10 - x = 13$ 2) $8 + 4x = 20$ 3) $12 : x + 18 = 32$ 4) $123 - 15x = 80$
20. Укажите формулу нахождения периметра прямоугольника
- 1) $P = \frac{2a+2b}{2}$ 2) $P = 2 * (a + b)$ 3) $P = 4 * (a + b)$ 4) $P = 4a + 4b$

Количество верных ответов: _____

Оценка: _____

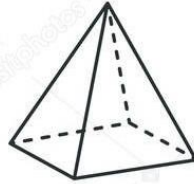
Контрольная работа по математике «Многогранники» 6 класс

1 вариант

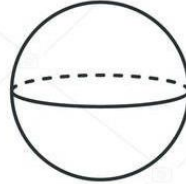
1. Среди представленных фигур выберите призмы, запишите их номера и дайте им название:



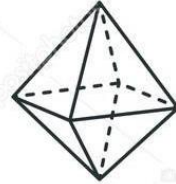
1



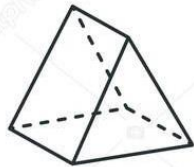
2



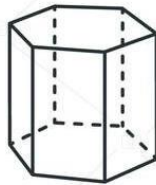
3



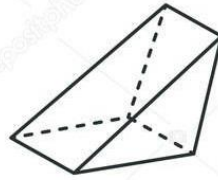
4



5



6

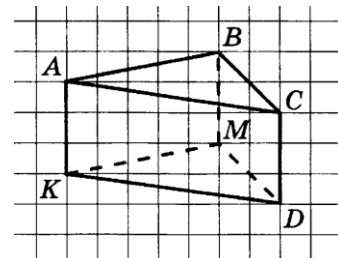


7



8

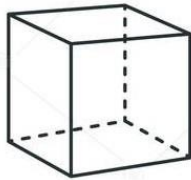
2. Назовите фигуру № 2. Запишите количество вершин, ребер и граней у этой фигуры.
3. Найти площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, если его ребра равны 7 см, 12 см, 20 см.
4. Изобразить произвольную треугольную пирамиду. Обозначить ее вершины. Назвать:
- 1) вершину пирамиды
 - 2) рёбра пирамиды;
 - 3) боковые грани;
 - 4) основание;
5. Определить вид призмы, если у нее:
- 1) 10 вершин; 2) 16 граней; 3) 18 рёбер
6. Определить вид пирамиды, если у нее:
- 1) 8 вершин 2) 6 граней 3) 12 рёбер
7. Длины ребер основания призмы равны 10 см, боковые ребра - 15 см. Найдите длину проволоки, необходимой для изготовления каркаса призмы. (см.рисунок)



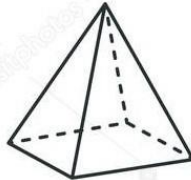
Контрольная работа по математике «Многогранники» 6 класс

2 вариант

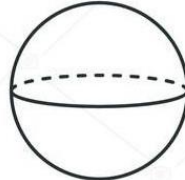
1. Среди представленных фигур выберите пирамиды, запишите их номера и дайте им название:



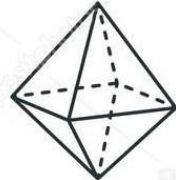
1



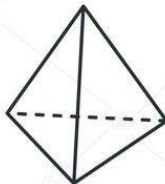
2



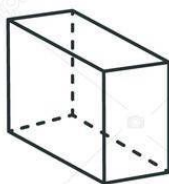
3



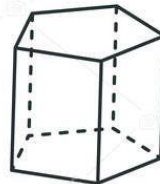
4



5



6

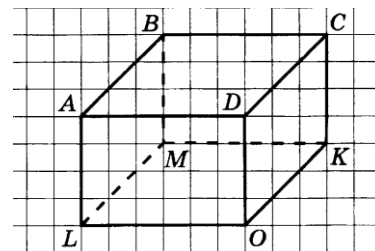


7



8

2. Назовите фигуру № 7. Запишите количество вершин, ребер и граней у этой фигуры.
3. Найти площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, если его ребра равны 5 см, 10 см, 22 см.
4. Изобразить произвольную четырехугольную пирамиду. Обозначить ее вершины. Назвать:
- 1) вершину пирамиды
 - 2) ребра пирамиды;
 - 3) боковые грани;
 - 4) основание;
5. Определить вид призмы, если у нее:
- 1) 8 вершин; 2) 10 граней; 3) 15 ребер
6. Определить вид пирамиды, если у нее:
- 1) 7 вершин 2) 11 граней 3) 14 ребер
7. Длины ребер основания призмы равны 10 см, боковые ребра - 15 см. Найдите длину проволоки, необходимой для изготовления каркаса призмы. (см.рисунок)



Контрольная работа № 4 по теме: «Среднее арифметическое. Проценты»

Вариант 1

1. Найдите среднее арифметическое чисел 43,8; 45,4; 44; 46,7.
2. На ферме было 200 животных, из них 43% составляли овцы. Сколько овец было на ферме?
3. В растворе содержится 42 кг соли. Чему равна масса раствора, если масса соли в нём составляет 35 %?
4. Велосипедист ехал 2 ч со скоростью 12,6 км/ч и 4 ч со скоростью 13,5 км/ч. Найдите его среднюю скорость за время движения.
5. Надо было отремонтировать 140 км дороги. В первую неделю отремонтировать 36% дороги, во вторую – 32%, а в третью – остальное. Сколько километров дороги отремонтировали в третью неделю?
6. В парке росли каштаны и клёны, причём каштаны составляли 38 % всех деревьев. Клёнов было на 72 дерева больше, чем каштанов. Сколько всего деревьев было в парке?

Контрольная работа № 4 по теме: «Среднее арифметическое. Проценты»

Вариант 2

1. Найдите среднее арифметическое чисел 25,6; 28,7; 14,4; 12,8.
2. Морская вода содержит 4 % соли. Сколько соли содержится в 480 кг морской воды?
3. В первый час велосипедист проехал 18 км, что составляет 30 % расстояния, которое ему необходимо преодолеть. Найдите длину пути, который проедет велосипедист.
4. Турист шёл 3 ч со скоростью 5 км/ч и ехал 5 ч на автомобиле со скоростью 49 км/ч. Найдите среднюю скорость туриста за время движения.
5. Сплава содержит 28 % меди, 56 % железа, а остальное – никель. Сколько килограммов никеля содержится в 1200 кг сплава?
6. В автопарке есть легковые и грузовые машины, причём грузовики составляет 37 % всех автомобилей. Известно, что легковых автомобилей на 52 больше, чем грузовиков. Сколько всего машин в этом автопарке?

Ответы:

Вариант 1

1. $(43,8 + 45,4 + 44 + 46,7):4 = 44,975$
2. 1) $200/100=2$ (ж.) – составляет 1 %.
2) $2*43=86$ (ж.) – овец было на ферме.
Ответ: 86 кг.
3. 1) $42/35=1,2$ (кг) – составляет 1 %.
2) $1,2*100=120$ (кг) – равна масса раствора.
Ответ: 120 кг.
4. 1) $12,6 *2=25,2$ (км) – проехал велосипедист со скоростью 12, 6 км/ч.
2) $13,5*4 = 54$ (км) – проехал велосипедист со скоростью 13, 5 км/ч.
3) $54+25,2=79,2$ (км) весь путь, пройденным велосипедистом.
4) $2+4=6$ (ч) – общее время движения велосипедиста.
5) $79,2/6=13,2$ (км/ч) средняя скорость велосипедиста.
Ответ: 13,2 км/ч.
5. 1) $36+32=68$ (%) – дорог составляет в первую и вторую неделю.

- 2) $100-68=32$ (%) – составляет третья неделя.
 3) $140/100=1,4$ (км) – составляет 1 %.
 4) $1,4*32=44,8$ (км) – отремонтировали в третью неделю.

Ответ: 44,8 км.

6. 1) $100-38=62$ (%) – росло клёнов.
 2) $62-38=24$ (%) – на столько клёнов больше, чем каштанов, что составляет 72
 дерева.
 3) $72/24=3$ (д.) составляет 1 %.
 4) $3*100=300$ (д.) – всего в парке.

Вариант 2

1. $(25,6+28,7+14,4+12,8)/4=20,375$
 2. 1) $480/100=48$ (кг) – составляет 1 %.
 2) $48*4=19,2$ (кг)
 Ответ: 19,2 кг.
 3. 1) $18/30=0,6$ (км) составляет 1 %.
 2) $0,6*100=60$ (км)
 Ответ 60 км.
 4. 1) $5*3=15$ (км) – прошел турист со скоростью 5 км/ч.
 2) $49*5=245$ (км) – прошёл турист со скоростью 49 км/ч.
 3) $245+15=260$ (км) – весь путь.
 4) $3+5=8$ (ч) – общее время движения туриста.
 5) $260/8=32,5$ (км/ч) – средняя скорость движения туриста.
 Ответ: 32,5 км/ч.
 5. 1) $28+56=84$ (%) – составляет меди и железа.
 2) $100-84=16$ (%) – составляет никеля.
 3) $1200/100=12$ (кг) – составляет 1 %.
 4) $12*16=192$ (кг)
 Ответ: 192 кг.
 6. 1) $100-37=63$ (%) – представляют легковых автомобили.
 2) $63-37=26$ (%) – больше легковых, чем грузовых автомобилей.
 3) $52/26=2$ (авт.) – составляет 1 %.
 4) $2*100=200$ (авт.) всего в автопарке.
 Ответ: 200 автомашин.

бкласс

Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»

Вариант 1

№ 1. Найти значения произведения:

- а) $-5,4 \cdot (-1,2)$; б) $11 \cdot (-0,5)$; в) $-2,1 \cdot 3,8$.

№ 2. Найти частное:

- а) $-48 : 6$; б) $2,4 : (-4)$; в) $-18,36 : 18$; г) $-\frac{56}{81} : (-\frac{32}{63})$.

№ 3. Решить уравнение:

- а) $9x = -54$ б) $-0,7x = -1,4$; в) $7,5x = -15$.

№ 4. Выполните действия:

- а) $4,2 \cdot (-7) - 9,3 : (5,8 - 8,9)$
 б) $8,5 \cdot (4,1 - 9,58) - 7,32 : (-2,4) + (-4,2) : 2,8$

бкласс
Контрольная работа № 6 по теме
«Умножение и деление рациональных чисел»
Вариант 2

№ 1. Найти значения произведения:

а) $5,5 \cdot (-3,5)$; б) $6,5 \cdot (-30,8)$; в) $-3,4 \cdot 2,7$.

№ 2. Найти частное:

а) $-5,6 : (-8)$; б) $80 : (-8)$; в) $-15,45 : 15$; г) $-\frac{42}{55} : \left(-\frac{35}{99}\right)$.

№ 3. Решить уравнение:

а) $-8x = 24$; б) $-0,6x = -2,4$; в) $6,5x = -13$.

№ 4. Выполните действия:

а) $4,3 \cdot (-7) - 9,6 : (9,2 - 10,8)$

б) $-6,4 \cdot 2,05 + 0,72 \cdot 5,5 - 23,712 : (17,5 - 28,9)$.

Контрольная работа № 3 по теме
«Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»

Вариант 1

1. Сравните:

1) 20, 297 и 20,3

2) 0, 724 и 0, 7238

2. Округлите:

1) до десятых: 7, 236; 0, 85834;

2) до тысячных: 16, 9264; 0, 4566.

3. Выполните действия:

1) $4,98 + 52,462$;

2) $36,45 - 6,714$;

3) $38 - 4,952$;

4) $34,7 - (6,76 + 0,987)$.

4. Скорость катера по течению реки равна 34,2 км/ч, а собственная скорость катера – 31,5 км/ч. Найдите скорость катера против течения реки.

5. Вычислите, записав данные величины в метрах:

1) $18,2 \text{ м} - 67 \text{ см}$;

2) $2,7 \text{ м} + 360 \text{ см}$.

6. Ломаная состоит из трех звеньев. Длина первого звена равна 8,2 см, что на 3,7 см больше длины второго звена и на 5,3 см меньше длины третьего. Чему равна длина ломаной?

7* Напишите три числа, каждое из которых больше 2,81 и меньше 2,83.

**Контрольная работа № 3 по теме
«Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»**

Вариант 2

1. Сравните:

1) 19,4 и 19,398

2) 0,5384 и 0,539

2. Округлите:

1) до десятых: 6,786; 0,53924;

2) до сотых: 13,421; 0,3659.

3. Выполните действия:

1) $6,67 + 24,793$;

2) $88,17 - 8,345$;

3) $12 - 6,256$;

4) $10,4 - (0,87 + 3,268)$.

4. Скорость теплохода против течения реки равна 24,8 км/ч, а скорость течения реки – 2,6 км/ч. Найдите скорость теплохода по течению реки.

5. Вычислите, записав данные величины в метрах:

1) 23,4 м – 82 см;

2) 3,4 м + 360 см.

6. Ломаная состоит из трех звеньев. Длина первого звена равна 7,4 см, что на 2,7 см меньше длины второго звена и на 3,8 см больше длины третьего. Чему равна длина ломаной?

7* Напишите три числа, каждое из которых больше 6,44 и меньше 6,46.

Контрольная работа по теме: «Отношения. Пропорции»

Вариант I

1. Из чисел 24, 15, 8, 5 составьте верную пропорцию. Назовите крайние и средние члены.

2. Решите уравнение :

а) $45 : 9 = 20 : x$ б) $\frac{36}{x} = \frac{27}{3}$

3. Для изготовления 8 одинаковых приборов требуется 12 кг цветных металлов. Сколько килограммов цветных металлов потребуется для изготовления 6 таких приборов?

4. Какую длину имеет на карте отрезок, изображающий расстояние 37 км, если масштаб карты 1: 1000000?

5. В 8 кг картофеля содержится 1,4 кг крахмала. Сколько крахмала содержится в 28 кг картофеля?

6. Разделите число 280 в отношении 2 : 5.

7. Было 500 рублей. Потратили 50% всей суммы и 40% остатка. Сколько денег осталось?

Вариант II

1. Из чисел 20, 3, 6, 10 составьте верную пропорцию. Назовите крайние и средние члены.

2. Решите уравнение

а) $56 : x = 21 : 3$; б) $\frac{42}{7} = \frac{24}{x}$

3. Из 12 кг пластмассы получают 32 одинаковые трубы. Сколько таких труб получится из 9 кг пластмассы?

3. Какую длину имеет на карте отрезок, изображающий расстояние 63 км, если масштаб карты 1: 1000000?

5. Из 6 кг льняного семени получается 2,7 кг масла. Сколько масла получится из 34 кг семян льна?

6. Разделите число 260 в отношении 8 : 5.

7. Было 500 рублей. Потратили 40% всей суммы и 50% остатка. Сколько денег осталось?

Ответы

Вариант 1

1. $24:8=15:5$
2. а) 4; б) 4
3. 9
4. 3,7см
5. 4,9кг
6. 80 : 200
7. 100 руб

Вариант 2

1. $20:10=6:3$
2. а) 8 б) 4
3. 24
4. 6,3 см
5. 15,3 кг
6. 160 : 100
7. 150 руб

Контрольная работа по теме «Все действия с рациональными числами»

Вариант 1

1. Вычисли:

а) $19 - 41$; б) $-5,3 - (-2,7)$; в) $-0,4 - \frac{1}{3}$;
г) $-1,4 \cdot (-\frac{2}{7})$; д) $-1 : \frac{5}{7}$; е) $-0,36 : (-\frac{3}{5})$; ж) $0 : (-2,8)$

2. Реши уравнения:

а) $2,3 - x = -5,3$; в) $-\frac{1}{6}a = -\frac{2}{3}$;
б) $-0,8 - y = 3,4$; г) $-b : 0,4 = -2,5$.

3. Найди значения выражений:

$(-3,6 \cdot 0,4 - 2,7) : (-10)$;

4. Найди значение выражения $a \cdot b : (c - d)$, если $a = -3,5$; $b = -\frac{1}{3}$; $c = -7,1$;
 $d = -6,4$.

5. **Выберите неверные выражения и исправьте в них ответ:**

а) $-3,8 \cdot 1,5 = -0,57$ б) $-433,62 : (-5,4) = 80,3$ в) $-1,72 \cdot (-2,5) = -4,3$
г) $285,5 : (-2) = 142,25$

Контрольная работа по теме «Все действия с рациональными числами»

Вариант 2

1. Вычисли:

а) $-28 - 18$; б) $3,4 - 5,6$; в) $-\frac{2}{3} - 0,6$; г) $0,24 \cdot \frac{1}{5}$;
д) $-0,9 \cdot (-\frac{4}{9})$; е) $0 \cdot (-7,8)$; ж) $1 : (-\frac{3}{8})$;

2. Реши уравнения:

а) $x - 4,8 = -1,6$; в) $-a : 0,8 = 1,25$;
б) $1,5 - y = -3,2$; г) $-\frac{3}{5} \cdot b = \frac{1}{15}$.

3. Найди значения выражений:

$(-6,3 \cdot 2,1 - 0,14) : 0,1$;

4. Найди значение выражения $(a + b) \cdot \frac{c}{d}$, если $a = -8,3$; $b = 7,9$; $c = -1\frac{5}{7}$;
 $d = -0,6$.

Выберите неверные выражения и исправьте в них ответ:

а) $-3,8 \cdot 1,5 = -0,57$ б) $-433,62 : (-5,4) = 80,3$ в) $-1,72 \cdot (-2,5) = -4,3$
г) $285,5 : (-2) = 142,25$

Ключи к контрольной работе

Вариант 1

1.

а) -22 ; б) $-2,6$; в) $-\frac{11}{15}$; г)

0,4;

д) $-1,4 = -1\frac{2}{5}$; е) $0,6$; ж) 0 .

2.

а) Ответ: $7,6$; б) Ответ: $-4,2$;

в) Ответ: 4 ; г) Ответ: 1 .

3. $-0,414$

4. $-1\frac{2}{3}$

5. а) $-5,7$ в) $4,3$ г) $-142,75$

Вариант 2

1.

а) -46 ; б) $-2,2$; в) $-1\frac{1}{15}$; г) $0,048$;

д) $0,4$; е) 0 ; ж) $-2\frac{2}{3}$;

2.

а) Ответ: $3,2$; б) Ответ: $4,7$;

в) Ответ: -1 ; г) Ответ: $-\frac{1}{9}$.

3. $-1,337$

4. $-1\frac{1}{7}$

5. а) $-5,7$ в) $4,3$ г) $-142,75$