

Специализированное структурное образовательное подразделение Посольства России в Венгрии-
средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением иностранного языка
при Посольстве РФ в Венгрии

Рассмотрено:

руководитель МО Павленко О.И. Ф.И.О.

Протокол № 1
от «30» 2019 г.

Согласовано:

зам. руководителя по УВР

Орибова С.В. Ф.И.О.
от «2» 2019 г.

Утверждено:

Руководитель СП

Судаков А.В. Ф.И.О.
Распоряжение № 21
от «2» 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Класс (уровень), на котором
изучается учебный курс

5 (основное общее образование)

Предметная область

Математика и информатика

Учебный предмет

Математика

Учебный год

2019/2020

Количество часов в год

170

Количество часов в неделю

5

Программу составил(а)

Ф.И.О. педагогического работника Павленко Ольга Юрьевна

Квалификационная категория высшая

1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на базе:

- ✓ Федерального государственного стандарта общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с учётом изменений, внесённых приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577; зарегистрирован в Минюсте России 2 февраля 2016 г., регистрационный № 40937),
- ✓ Письма Министерства образования и науки РФ № 08-1786 от 28.10.2015 «О рабочих программах учебных предметов»),
- ✓ Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования,
- ✓ Фундаментального ядра содержания образования,
- ✓ Основной образовательной программы основного общего образования школы при Посольстве России в Венгрии
- ✓ Авторской программы Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворовой, Е.А. Буминович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова «Математика, 5».
- ✓ учебным планом средней общеобразовательной школы с углублённым изучением английского языка при Посольстве России в Венгрии.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладения ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, и коммуникативных качеств личности.

Место предмета в учебном плане

Программа адресована учащимся 5 класса общеобразовательной средней школы, обучающимся по базовому варианту. На изучение математики в 5 классе отводится 5 часов в неделю. Рабочая программа полностью соответствует программе Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворовой, Е.А. Буминович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова «Математика, 5». Произведена корректировка программы по учебным часам. Для успешного повторения курса начальной школы, изучение главы 2 будет производиться после изучения 1 главы.

Используемый учебно-методический комплект:

Основная литература:

1. Математика: 5 кл. / Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, С. Б. Суворова и др. — М.: Просвещение, 2018.
2. Бунимович Е. А. Математика: рабочая тетрадь: 5 кл.: в 2 ч. / Е. А. Бунимович, Л. В. Кузнецова и др. — М.: Просвещение, 2018.
3. Дорофеев Г. В. Математика: дидактические материалы: 5 кл. / Г. В. Дорофеев, Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева и др. — М.: Просвещение, 2018.
4. Кузнецова Л. В. Математика: тематические тесты: 5 кл. / Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. — М.: Просвещение, 2018.
5. Бокарева С. А. Математика: поурочные разработки для 5 кл. / С. А. Бокарева, Т. В. Смирнова. — М.: Просвещение, 2009.
6. Кузнецова Л. В. Математика: контрольные работы: 5 кл. / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова и др. — М.: Просвещение, 2018.
7. С.Б. Суворова, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова. Математика. Методические рекомендации.
- 5 класс: пособие для учителей общеобразовательных. Учреждений — М.: Просвещение, 2013.

8. Минаева С. С. Математика. Устные упражнения. 5 класс. — М.: Просвещение, с 2018 г.

Дополнительная литература.

1. А.П.Ершова В.В. Голобородько. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса

Используемые сайты.

1. <http://alexlarin.net/> - сайт для подготовки к ГИА
2. <http://reshuege.ru/> -сайт для подготовки к ВПР, ГИА и ЕГЭ
3. <http://school-collection.edu.ru/> -единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Цели изучения математики

В качестве приоритетных выдвигаются **следующие цели:**

- ✓ подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
- ✓ развитие познавательной активности; формирование мыслительных операций, являющихся основой интеллектуальной деятельности; развитие логического мышления, алгоритмического мышления; формирование умения точно выразить мысль;
- ✓ развитие интереса к математике, математических способностей;
- ✓ формирование знаний и умений, необходимых для изучения курсов математики 7—9 классов, смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

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 арифметические действия с обыкновенными дробями;
- ✓ дать начальные представления об использование букв для записи выражений и свойств;
- ✓ освоение в ходе изучения математики специфических видов деятельности, таких как построение математических моделей, выполнение инструментальных вычислений, овладение символическим языком предмета;
- ✓ формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика и диаграммы, использовать компьютерные программы, интернет при ее обработке;
- ✓ продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- ✓ развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 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;

метапредметные:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение 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;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин, площадей, объёмов;
- знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
- использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
- понимание и использование информации, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы;

- умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ

АРИФМЕТИКА

Натуральные числа

Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Делители и кратные. Свойства делимости. Признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей.

Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Решение текстовых задач арифметическим способом

Измерения, приближения, оценки

Приближенное значение величины; точность приближения. Округление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий.

Уравнения.

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.

ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

Описательная статистика

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Комбинаторика

Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

ГЕОМЕТРИЯ

Наглядная геометрия

Наглядные представления о геометрических фигурах: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг.

Многоугольник. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины с помощью линейки.

Виды углов: острый, прямой, тупой, развернутый. Градусная мера угла. Измерение и построение углов заданной градусной меры с помощью транспортира.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата.

Наглядные представления о пространственных фигурах (куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр). Изображение пространственных фигур. Многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Математика в историческом развитии.

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные системы мер.

2. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование главы	Кол-во часов по главам	Корректировка	Контрольные работы
1	Глава 2. Натуральные числа .	13	13	Входная контрольная работа Контрольная работа № 1 по теме: «Натуральные числа.Линии.»
2	Глава 1. Линии.	8	8	
3	Глава 3. Действия с натуральными числами.	22	23	Контрольная работа № 2 по теме: «Действия с натуральными числами»
4	Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях.	12	12	Контрольная работа № 3 по теме: «Использование свойств действий при вычислениях»
5	Глава 5. Углы и многоугольники.	9	7	
6	Глава 6. Делимость чисел.	15	15	Контрольная работа № 4 по теме: «Делимость чисел»
7	Глава 7. Треугольники и четырёхугольники.	10	9	
8	Глава 8. Дроби.	18	20	Контрольная работа № 5 по теме: «Дроби»
9	Глава 9. Действия с дробями.	34	35	Контрольная работа № 6 по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение и деление дробей»
10	Глава 10. Многогранники.	10	10	
11	Глава 11. Таблицы и диаграммы.	9	8	
12	Повторение.	10	10	Итоговая контрольная работа № 8
	Итого:	170	170	9

3. Планируемые результаты

Арифметика

Натуральные числа. Дроби

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- понимать и использовать термины и символы, связанные с понятием степени числа; вычислять значения выражений, содержащих степень с натуральным показателем;
- применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- оперировать понятием обыкновенной дроби, выполнять вычисления с обыкновенными дробями;
- оперировать понятием десятичной дроби, выполнять вычисления с десятичными дробями;
- понимать и использовать различные способы представления дробных чисел; переходить от одной формы записи чисел к другой, выбирая подходящую для конкретного случая форму;
- оперировать понятиями отношения и процента;
- решать текстовые задачи арифметическим способом;
- применять вычислительные умения в практических ситуациях, в том числе требующих выбора нужных данных или поиска недостающих.

Ученик получит возможность:

- проводить несложные доказательные рассуждения;
- исследовать числовые закономерности и устанавливать свойства чисел на основе наблюдения, проведения числового эксперимента;
- применять разнообразные приёмы рационализации вычислений.

Рациональные числа.

Ученик научится:

- распознавать различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, дробное, целое, рациональное; правильно употреблять и использовать термины и символы, связанные с рациональными числами;
- отмечать на координатной прямой точки, соответствующие заданным числам; определять координату отмеченной точки;
- сравнивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с положительными и отрицательными числами.

Ученик получит возможность:

- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применяя при необходимости калькулятор;
- использовать приёмы, рационализирующие вычисления;
- контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

- округлять натуральные числа и десятичные дроби;

- работать с единицами измерения величин;
- интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.

Ученик получит возможность:

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

Алгебра

Алгебраические выражения. Уравнения

Ученик научится:

- использовать буквы для записи общих утверждений (например, свойств арифметических действий, свойств нуля при умножении), правил, формул;
- оперировать понятием «буквенное выражение»;
- осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- выполнять стандартные процедуры на координатной плоскости: строить точки по заданным координатам, находить координаты отмеченных точек.

Ученик получит возможность:

- приобрести начальный опыт работы с формулами: вычислять по формулам, в том числе используемым в реальной практике; составлять формулы по условиям, заданным задачей или чертежом;
- переводить условия текстовых задач на алгебраический язык, составлять соответствующее уравнение;
- познакомиться с идеей координат, с примерами использования координат в реальной жизни.

Вероятность и статистика

Описательная статистика

Ученик научится:

- работать с информацией, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы.

Ученик получит возможность:

- понять, что одну и ту же информацию можно представить в разной форме (в виде таблиц или диаграмм), и выбрать для её интерпретации более наглядное представление.

Геометрия

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире плоские геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур;
- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пространственные геометрические фигуры, описывать их, используя геометрическую терминологию, описывать свойства фигур; распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса;
- изображать геометрические фигуры и конфигурации с помощью чертёжных инструментов и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге;
- измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов, строить отрезки заданной длины и углы заданной величины;
- выполнять простейшие умозаключения, опираясь на знание свойств геометрических фигур, на основе

классификаций углов, треугольников, четырёхугольников;

- вычислять периметры многоугольников, площади прямоугольников, объёмы параллелепипедов;
- распознавать на чертежах, рисунках, находить в окружающем мире и изображать: симметричные фигуры; две фигуры, симметричные относительно прямой; две фигуры, симметричные относительно точки;
- применять полученные знания в реальных ситуациях.

Ученик получит возможность:

- исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, в том числе компьютерное моделирование и эксперимент;
- конструировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и т. д.;
- конструировать орнаменты и паркеты, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютер;
- определять вид простейших сечений пространственных фигур, получаемых путём предметного или компьютерного моделирования.

Оценка письменных работ учащихся по математике

Отметка «5» ставится, если:

- ✓ работа выполнена верно и полностью;
- ✓ в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- ✓ решение не содержит неверных математических утверждений (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 умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- ✓ допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);
- ✓ выполнено без недочетов не менее $\frac{3}{4}$ заданий.

Отметка «3» ставится, если:

- ✓ допущены более одной ошибки или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; без недочетов выполнено не менее половины работы.

Отметка «2» ставится, если:

- ✓ допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере;
- ✓ правильно выполнено менее половины работы

Оценка устных ответов учащихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если учащийся:

- ✓ полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- ✓ 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 используемых 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 удовлетворяет в основном

требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- ✓ в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие математическое содержание ответа;
- ✓ допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- ✓ допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные 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, 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 изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных 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.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Ошибка – это погрешность, свидетельствующая о том, что ученик не овладел теми знаниями и умениями (связанными с контролируемым разделом, темой), которые определены программой по математике для средней школы.

К ошибкам относятся погрешности, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств и алгоритмов, неумение их применять, например, потеря корня или сохранение постороннего корня в ответе, неумение строить и читать графики функций в объеме программных требований и т.п.; а также вычислительные ошибки, если они не являются описками и привели к искажению или существенному упрощению задачи.

Недочетом считают погрешность, указывающую либо на недостаточно полное, прочное усвоение основных знаний и умений, либо на отсутствие знаний, которые программой не относятся к основным.

К недочетам относятся описки, недостаточность или отсутствие необходимых пояснений, небрежное выполнение чертежа (если чертеж является необходимым элементом решения задачи), орфографические ошибки при написании математических терминов и т.п.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

При проведении устного опроса учитель выявляет знание и понимание учащимся учебного материала. Главное в этой проверке - выяснение уровня мышления школьника: насколько он понимает и умеет обосновать свое решение, насколько его знания осмысленные, владеет ли он устной речью, в том числе математической и т.п.

Примерные контрольные работы.

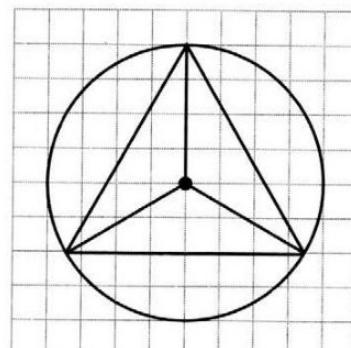
Контрольная работа № 1

Натуральные числа. Линии

Вариант 1

- 1 Запишите цифрами число:
 - а) сорок миллионов двадцать тысяч семнадцать;
 - б) 210 тыс.
 - 2 Представьте число 5306 в виде суммы разрядных слагаемых.
 - 3 Сравните числа:
 - а) 1099 и 10000; б) 42982 и 42592.
 - 4 Начертите координатную прямую и отметьте точки $A(5)$ и $B(12)$.
 - 5 Сравните 3 ч 20 мин и 320 мин.
 - 6 Высота горы равна 5189 м. Сколько это примерно километров?
 - 7 Округлите число 67285:
 - а) до десятков; б) до сотен.
 - 8 Выполните построение и задание по рисунку.
 - а) Отметьте точку O и проведите окружность радиусом 3 см с центром в точке O . Отметьте точку A во внешней области окружности, проведите луч AO и обозначьте точки пересечения луча и окружности.
 - б) Запишите какой-нибудь отрезок, длина которого больше радиуса окружности.
 - 9 Имеются воздушные шары четырёх цветов: красные, синие, жёлтые и зелёные. Сколькими способами можно выбрать два шара разных цветов? Запишите все варианты.
 - 10 Какие цифры можно подставить вместо звёздочки в неравенство $3*46 > 3754$, чтобы оно оказалось верным?
 - 11 Скопируйте данное изображение.

Дополнительное задание



- * 12 Укажите наименьшее и наибольшее пятизначные числа, которые можно записать с помощью двух четырёхзначных чисел.

Какие умения проверяются

- ✓ Записывать многозначные числа;
 - ✓ сравнивать натуральные числа и величины (промежутки времени);
 - ✓ отмечать точки на координатной прямой;
 - ✓ округлять натуральные числа и значения величин (масс, длин);
 - ✓ выполнять перебор возможных вариантов при решении комбинаторных задач;
 - ✓ проводить линии с помощью циркуля и линейки, воспроизводить изображённую конфигурацию.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	•	○	•	○	•
Выполнено верно	8	—	10	1	11	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«—», если задание не выполнено.

Контрольная работа № 2

Действия с натуральными числами

Вариант 1

- 1 Выполните действие:
а) $5742 + 6548$; в) $1632 \cdot 805$;
б) $8130 - 7902$; г) $87\ 600 : 24$.
 - 2 Найдите неизвестное число:
а) $48 + a = 96$; б) $150 : a = 25$.
Найдите значение выражения (3—4).
 - 3 $535 - (94 + 25 \cdot 16)$.
 - 4 $212 - 12^2$.
 - 5 Скорость моторной лодки в стоячей воде равна 16 км/ч, скорость течения реки — 2 км/ч. Какое расстояние пройдёт за 3 ч моторная лодка против течения реки?
 - 6 Какое число надо возвести в третью степень, чтобы получить 125? Запишите соответствующее равенство.
 - 7 Вычислите:
 $5040 : (28 \cdot 4) - (888 + 219) : 27$.
 - 8 Расстояние между городами A и B 360 км. Из A в B отправился автобус со скоростью 50 км/ч. Через 3 ч навстречу ему из B в A отправился мотоциклист со скоростью 55 км/ч. Через сколько часов после своего отправления мотоциклист встретит автобус?

Дополнительное задание

- * 9 Некоторые цифры в равенстве заменили звёздочками:
 $(3*)^2 = * * 4.$

Определите, какие цифры надо поставить вместо звёздочек, чтобы получилось верное равенство, и запишите его. Сколько решений имеет задача?

Какие умения проверяются

- ✓ Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел;
 - ✓ находить неизвестные компоненты действий;
 - ✓ находить квадраты и кубы чисел;
 - ✓ определять порядок действий и вычислять значения выражений;
 - ✓ решать задачи на движение.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	*	○	*	○	*
Выполнено верно	6	—	6	1	7	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

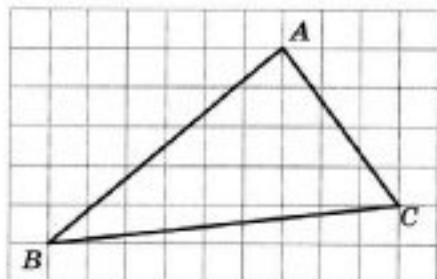
•+, если задание выполнено верно;
•-, если задание не выполнено.

Контрольная работа № 3

Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники

Вариант 1

- 1 Прочтите задачу: «В малом зале детского театра 15 рядов, по 14 мест в каждом ряду, а в большом зале 15 рядов, по 26 мест в каждом ряду. Сколько всего мест для зрителей в детском театре?»
а) Составьте по условию два числовых выражения.
б) Решите задачу.
- 2 Вычислите, записывая действия цепочкой:
а) $82 + 21 + 69 + 18$; б) $7 \cdot 32 + 7 \cdot 28$.
- 3 Смесь сухофруктов состоит из 5 частей яблок, 3 частей груш и 4 частей слив. Сколько граммов груш в 600 г смеси сухофруктов?
- 4 В двух пакетах 39 семян кабачков. В одном из них на 7 семян больше, чем в другом. Сколько семян в каждом пакете?
- 5 Скопируйте треугольник ABC и выполните задания.
а) Измерьте и запишите величину каждого угла.
б) Проведите биссектрису угла C .
- 6 Вычислите, записывая цепочку преобразований:
$$42 \cdot 16 + 42 \cdot 15 - 31 \cdot 37$$
- 7 Журнал, газета и открытка вместе стоят 120 р. Газета в 4 раза дороже открытки, а журнал в 10 раз дороже открытки. Сколько стоит журнал?
- 8 Начертите четырёхугольник $ABCD$, у которого $\angle A$ прямой, $\angle B$ и $\angle D$ тупые. Проведите его диагонали.



Дополнительное задание

- * 9 В колонну по одному построились 16 учеников. Перед Сашей оказалось в 4 раза больше ребят, чем за ним. Каким по счёту оказался Саша?

Какие умения проверяются

- ✓ Группировать слагаемые в сумме и множители в произведении;
- ✓ выносить в сумме общий множитель за скобки;
- ✓ применять разнообразные приёмы рационализации вычислений, записывая соответствующую цепочку равенств;
- ✓ применять способы решения задачи на части, на уравнивание;
- ✓ измерять величины углов, проводить биссектрису угла;
- ✓ изображать четырёхугольник и проводить его диагонали.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»?

	Отметка «3»	Отметка «4»	Отметка «5»
Задание	○	●	○
Выполнено верно	6	—	7
	1	7	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

- «+», если задание выполнено верно;
- «-», если задание не выполнено.

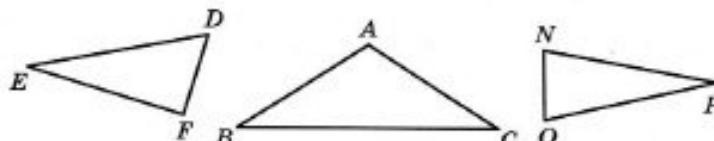
										○	●	*		
1a	1б	2a	2б	3	4	5a	5б	6	7	8	9			

Контрольная работа № 4

Делимость чисел. Треугольники и четырёхугольники

Baruah et al. / 1

- 1 Найдите все делители числа 10.
 - 2 Запишите пять последовательных натуральных чисел, кратных 9, начиная с наименьшего. Какое число стоит в этом ряду кратных на 50-м месте?
 - 3 Найдите наименьшее общее кратное данных чисел и запишите ответ с помощью принятого обозначения:
а) 14 и 4; б) 8 и 32.
 - 4 Разложите число 45 на простые множители.
 - 5 Даны числа: 144, 165, 210, 300, 705, 820, 925. Выпишите те из них, которые делятся на 3 и на 5.
 - 6 В пансионат прибыли 74 человека. Их должны расселить по домикам, каждый из которых вмещает 8 человек. Какое количество таких домиков необходимо для этой группы? Может ли получиться так, что один из домиков будет заселён не полностью, и если да, то сколько в нём окажется свободных мест?
 - 7 Выполните задания:
 - Найдите периметр треугольника ABC (в мм).
 - Какой треугольник является прямоугольным? Укажите его прямой угол и наибольшую сторону.



- 8 Запишите самое маленькое четырёхзначное число, делящееся на 6.
 - 9 Даша живёт в квартире № 65 шестиэтажного дома. В этом доме во всех подъездах на всех этажах по 4 квартиры. Каков номер подъезда, в котором живёт Даша, и на каком этаже расположена её квартира?
 - 10 Школьная территория имеет форму квадрата со стороной 140 м. Начертите её план, приняв сторону клетки равной 10 м. Расположите где-то на плане здание школы, если его фундамент является прямоугольником со сторонами 10 м и 30 м.

Дополнительное задание

- * 11 Найдите какое-нибудь число, большее 100, которое при делении на 2, на 3 и на 5 даёт в остатке 1.

Какие умения проверяются

- ✓ Находить все делители числа;
 - ✓ находить кратные числа, записывать ряд кратных;
 - ✓ находить наименьшее общее кратное двух чисел;
 - ✓ раскладывать число на простые множители;
 - ✓ определять делимость числа на 2, на 3, на 5 и на 9 с помощью соответствующих признаков; использовать эти признаки для определения делимости числа на 6 и на 15;
 - ✓ выполнять деление с остатком в ходе решения сюжетных задач и давать содержательную трактовку полученного результата;
 - ✓ измерять отрезки и углы; находить периметр треугольника;
 - ✓ распознавать вид треугольника.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»?

	Отметка «3»	Отметка «4»	Отметка «5»			
Задание	○	*	○	*	○	*
Выполнено верно	6	—	7	1	8	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

±2, если задание выполнено верно:

— если задание не выполнено.

Контрольная работа № 5

Дроби. Треугольники и четырёхугольники

Variant I

- 1 Урок продолжался $\frac{2}{3}$ часа. Сколько это минут?
 - 2 Начертите координатную прямую (единичный отрезок — 10 клеток). Отметьте на ней дроби $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{11}{10}$.
 - 3 Сравните: а) $\frac{17}{25}$ и $\frac{21}{25}$; б) $\frac{5}{8}$ и $\frac{7}{12}$; в) $\frac{5}{3}$ и $\frac{6}{7}$.
 - 4 Сократите дробь $\frac{48}{60}$.
 - 5 За 30 мин Иван прошёл 3 км. Какое расстояние он проходил за одну минуту? Запишите ответ в километрах и выразите его в метрах.
 - 6 AB и AD — стороны прямоугольника $ABCD$.
 - а) Скопируйте рисунок и достройте прямоугольник, используя чертёжные инструменты. Измерьте и запишите длины сторон прямоугольника в миллиметрах.
 - б) Вычислите площадь прямоугольника.
 - 7 В саду посадили 40 ягодных кустов, $\frac{3}{8}$ из которых составили кусты смородины. Сколько кустов смородины посадили в саду?
 - 8 Сравните значения выражений $32 : 74$ и $20 : 25$.
 - 9 На рисунке изображён план сквера, на территории которого есть пруд. Сторона квадрата сетки равна 10 м. Найдите приближённое значение площади пруда и площади остальной части сквера.

Дополнительное задание

- * 10 Найдите какую-нибудь дробь со знаменателем 26 или 25, заключённую между дробями $\frac{5}{26}$ и $\frac{6}{25}$.

Какие умения проверяются

- ✓ Использовать смысл понятия дроби при решении задач;
 - ✓ изображать дроби точками координатной прямой;
 - ✓ приводить дроби к новому знаменателю, сокращать дроби;
 - ✓ сравнивать дроби;
 - ✓ находить площадь прямоугольника, находить приближенно площади фигур с помощью квадратной сетки.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»?

	Отметка «3»	Отметка «4»	Отметка «5»
Задание	○	●	○
Выполнено верно	5	—	6
	1	8	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;
«-», если задание не выполнено.

Контрольная работа № 6

Действия с дробями

Barua et al. / *IP* 11

- 1 Выполните действия:

$$\text{a)} \quad \frac{4}{7} - \frac{3}{14};$$

b) $3 - 2\frac{7}{10}$;

$$6) \frac{5}{14} \cdot 2\frac{1}{3};$$

g) $40 : \frac{5}{8}$.

- 2 Найдите значение выражения $\frac{3}{4} : \left(\frac{5}{6} + \frac{1}{4} \right)$.

- 3 Сначала Саша выучил $\frac{3}{10}$ стихотворения, затем ещё $\frac{2}{5}$ этого стихотворения. Какую часть стихотворения ему осталось выучить?

- 4 В конкурсе участвовали 45 школьников, $\frac{5}{9}$ из них — девочки. Сколько девочек участвовало в конкурсе?

- 5 В одном ящике $2\frac{2}{5}$ кг орехов, а в другом в 3 раза больше. Сколько орехов в двух ящиках?

- 6 Найдите периметр прямоугольника, одна сторона которого $\frac{3}{4}$ м, а другая сторона длиннее её на $\frac{1}{2}$ м.

- 7 Найдите значение выражения

$$4 - 2\frac{1}{4} \cdot \left(1\frac{1}{3} - \frac{5}{6}\right) : 10.$$

- 8 Иван посадил $\frac{2}{5}$ всех саженцев яблонь, Пётр — треть всех саженцев, а Антон — оставшиеся 8 саженцев яблонь. Сколько всего саженцев посажено?

Дополнительное задание

- * 9 Представьте дробь $\frac{53}{60}$ в виде суммы трёх различных дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Какие умения проверяются

- ✓ Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями;
 - ✓ вычислять значения числовых выражений, содержащих дробные числа;
 - ✓ решать текстовые задачи, содержащие дробные данные;
 - ✓ использовать приёмы решения задач на нахождение части целого и целого по его части.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»?

	Отметка «3»	Отметка «4»	Отметка «5»
Задание	○	●	○
Выполнено верно	6	—	7
			2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Дополнительное задание (*) выполняется по желанию на отдельную отметку и при выставлении отметки за контрольную работу не учитывается.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

\Leftrightarrow , если задание не выполнено.

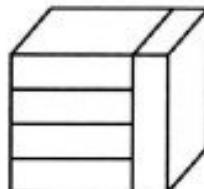
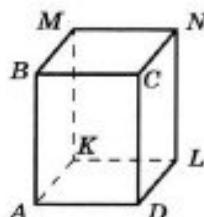
Контрольная работа № 7

Повторение материала курса 5 класса.

Многогранники

Baruahm 1

- 1 Начертите координатную прямую с единичным отрезком, равным 10 клеткам. Отметьте на ней число $1\frac{2}{5}$.
 - 2 Сравните числа $\frac{5}{6}$ и $\frac{7}{9}$.
 - 3 Вычислите:
 - $\frac{2}{3} \cdot \left(\frac{3}{4} + \frac{5}{8} \right)$;
 - $2 - \frac{5}{6} : \frac{8}{9}$.
 - 4 У клоуна было 36 шаров. Он раздал детям $\frac{4}{9}$ всех шаров. Сколько шаров осталось у клоуна?
 - 5 Турист выбрал маршрут длиной 5 км. Он шёл $\frac{3}{5}$ ч со скоростью 4 км/ч. Сколько километров ему осталось пройти?
 - 6 Скопируйте параллелепипед, показанный на рисунке. Изобразите путь по видимым рёбрам параллелепипеда, ведущий из вершины A в вершину N. Вычислите его длину, если $AB = 5$ см, $AD = 4$ см, $AK = 8$ см.
 - 7 Среди натуральных чисел, кратных 27, найдите число, ближайшее к числу 912.



Какие умения проверяются

- ✓ Отмечать дробные числа точками координатной прямой;
 - ✓ сравнивать и упорядочивать дробные числа;
 - ✓ вычислять значения числовых выражений, содержащих натуральные числа и дроби;
 - ✓ решать текстовые задачи, содержащие дробные данные;
 - ✓ изображать параллелепипед на клетчатой бумаге, определять его измерения, находить длину ломаной, идущей по рёбрам параллелепипеда.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4» и «5»?

	Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
Задание	○	•	○	•	○	•
Выполнено верно	5	—	6	1	6	2

Если задание содержит пункты а), б) и т. д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Результаты выполнения заданий

Поставьте в таблицу:

«+», если задание выполнено верно;

«—», если задание не выполнено.