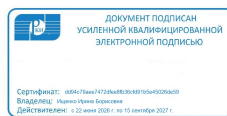


государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Ростовской области
«Ростовский колледж искусств»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РО
«Ростовский колледж искусств»
И.Б.Ищенко
«01» сентября 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины УПО.05.01
МАТЕМАТИКА
1(5)-2(6) классы
для специальности
52.02.01 Искусство балета

Ростов-на-Дону
2026 г.

Одобрена цикловой комиссией
отделения общеобразовательных,
гуманитарных и социально-
экономических дисциплин
ГБПОУ РО
«Ростовский колледж искусств»

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности
основного общего
профессионального образования
52.02.01 Искусство балета.

Протокол № 2
от «01» сентября 2026 г.

Председатель:
Гавриленко Я.А.

Разработчик:

Преподаватель отделения
общеобразовательных, гуманитарных
и социально-экономических
дисциплин
ГБПОУ РО
«Ростовский колледж искусств»
Попова И. Н.

Рецензенты:

Доцент кафедры
математического анализа и геометрии
Института математики, механики
и компьютерных наук
им. И. И. Воровича ЮФУ
Налбандян Ю.С.

Преподаватель отделения
общеобразовательных, гуманитарных
и социально-экономических
дисциплин
ГБПОУ РО
«Ростовский колледж искусств»
Степаненко Д. И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА	5
3. ОБЪЕМ КУРСА, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ОТЧЕТНОСТИ	11
4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА И ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМАМ КОНТРОЛЯ	13
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МДК	21
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ	23
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

52.02.01 Искусство балета

Уровень обучения – базовый. Отличительных особенностей рабочей программы по сравнению с примерной программой нет.

Распределение часов на изучение тем взято из авторской программы по математике для 5-6 классов общеобразовательных учреждений (автор программы В.И. Жохов).

Особенности организации учебного процесса по математике: классно-урочная система.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный учебный цикл ОД.01, реализующий федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, предметная область «Математика и информатика» (ПО.05).

1.3. Цели и задачи дисциплины:

Целями изучения курса математики в 5-6 классе являются:

- систематическое развитие понятия числа,
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами,
- переводить практические задачи на язык математики,
- подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Задачей основного общего образования является создание условий для воспитания, становления и формирования личности обучающегося, для развития его склонностей, интересов и способности к социальному самоопределению. Основное общее образование является базой для получения среднего (полного) общего образования, начального и среднего профессионального образования

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

-овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

-интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

-формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

-воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса. Свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

-поиска, систематизации, анализа и классификации информации, приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умениях, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

Изучение предметной области «Математика и информатика» должно обеспечить:

осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;

формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;

понимание роли информационных процессов в современном мире;

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения курса математики 5-6 класса обучающиеся должны:

знать

- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;

- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;

- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

уметь

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное число, десятичная дробь, обыкновенная дробь, смешанное число;

- переходить от одной формы записи чисел к другой; представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты - в виде дроби и дробь - в виде процентов;

- уметь выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей, умножение однозначных чисел, сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями;

- сравнивать натуральные числа, обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями, десятичные дроби; упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой;

- округлять целые числа и десятичные дроби; находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, площади, объёма, скорости; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

- решать текстовые задачи «на движение»; все виды задач на проценты;

- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

- решать простейшие линейные уравнения;

- выполнять построение и измерение углов с помощью транспортира.

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с

использованием различных приемов;

- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

- решения практических задач в повседневной деятельности с использованием действий с числами, длин, площадей, объемов, времени, скорости.

В результате изучения дисциплины учащиеся 6 класса должны уметь, знать и понимать:

По теме: «Делимость чисел»

понятия делитель, кратное, простое число, составное число, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное; признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; алгоритм разложения числа на простые множители; алгоритмы нахождения НОД и НОК двух чисел.

Учащиеся должны уметь:

раскладывать число на множители; находить НОК и НОД.

По теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»

Учащиеся должны знать и понимать:

основное свойство дроби; правило приведения дробей к наименьшему общему знаменателю; правила сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; правила сложения и вычитания смешанных чисел.

Учащиеся должны уметь: преобразовывать дроби; приводить дроби к наименьшему общему знаменателю; сравнивать дроби с разными знаменателями; выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, смешанных чисел.

По теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей»

Учащиеся должны знать и понимать: правила умножения и деления дробей и смешанных чисел; правила нахождения дроби от числа, процента от числа; правило нахождения числа по его дроби.

Учащиеся должны уметь: выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел; решать основные задачи на дроби.

По теме: «Отношения и пропорции»

Учащиеся должны знать и понимать: понятие отношения двух чисел, пропорции, прямо пропорциональных величин, обратно пропорциональных величин; масштаб; шар, радиус шара, диаметр шара, сфера; основное свойство пропорции; формулы длины окружности и площади круга.

Учащиеся должны уметь: читать и записывать пропорции; применять основное свойство пропорции; решать задачи с помощью пропорций; различать прямую и обратную пропорциональности; определять масштаб карты и находить расстояние на местности; находить длину окружности и площадь круга.

По теме: «Положительные и отрицательные числа»

Учащиеся должны знать и понимать: понятия положительные числа, отрицательные числа, координатная прямая, координата точки, противоположные числа, целые числа; модуль числа; правила сравнения двух чисел.

Учащиеся должны уметь: определять координаты точек и изображать числа точками на координатной прямой; находить число, противоположное данному; находить модуль числа; сравнивать числа с помощью координатной прямой и с помощью модулей; определять новое значение величины при его увеличении и уменьшении.

По теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»

Учащиеся должны знать и понимать: значение суммы противоположных чисел; правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Учащиеся должны уметь: выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

По теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».

Учащиеся должны знать и понимать: правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел; понятие рациональные числа; свойства действий с рациональными числами.

Учащиеся должны уметь: выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел; решать примеры и задачи на применение свойств действий с рациональными числами.

По теме: «Решение уравнений».

Учащиеся должны знать и понимать: способы преобразования выражений; раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых; понятие линейное уравнение; правила решения уравнений.

Учащиеся должны уметь: выполнять преобразование выражений; решать линейные уравнения.

По теме: «Координаты на плоскости»

Учащиеся должны знать и понимать: понятия перпендикулярные прямые, параллельные прямые; координатная плоскость, координаты точки на плоскости; столбчатая диаграмма.

Учащиеся должны уметь: распознавать и строить перпендикулярные и параллельные прямые; определять координаты точки на плоскости и отмечать на координатной плоскости точки с заданными координатами; строить и читать столбчатые диаграммы, графики.

Личностными результатами обучения математики в основной школе являются:

- сформировать чувства гордости за достижения российской науки в области математики;
- сформировать понимания значимости математического образования для развития личности;
- сформировать понимание ценности точности и рациональности вычислений;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.

Метапредметными результатами обучения математики в основной школе являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической, графической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушать собеседника;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

У 1. Работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать нужную информацию), грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений.

У9. Владеть навыками решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с применением изученных понятий, а также с использованием при необходимости справочного материала и компьютера.

У10. Пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах.

3.1- математика – метод познания действительности, позволяющий описывать и изучать реальные процессы и явления.

3.2 – понятие о числах: натуральных, рациональных.

3.3 Символьный язык алгебры, приёмы выполнения тождественных выражений, решения уравнений.

3. ОБЪЕМ КУРСА, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ОТЧЕТНОСТИ

Вид учебной работы 5 класс	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	302,5
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	175
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	127,5
в том числе:	
подготовка к различным видам текущего и промежуточного контроля	105
выполнение проблемных заданий	20

изучение литературы, аудио и видеозаписей	2,5
Виды отчетности	Распределение по семестрам
Промежуточная аттестация:	
-контрольные работы	13
–итоговая контрольная работа	1

Вид учебной работы 6 класс	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	302,5
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	175
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	127,5
в том числе:	
подготовка к различным видам текущего и промежуточного контроля	105
выполнение проблемных заданий	20
изучение литературы, аудио и видеозаписей	2,5
Виды отчетности	Распределение по семестрам
Промежуточная аттестация:	
-контрольные работы	14
–итоговая контрольная работа	1

4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА И ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМАМ И СОДЕРЖАНИЮ ТЕКУЩЕГО, ПРОМЕЖУТОЧНОГО, ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Содержание курса:

5 класс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	
<i>Раздел 1.</i>				<i>1</i>
Тема 1. Натуральные числа и шкалы	Содержание учебного материала			
		Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков, луч, угол	18	
		Самостоятельная работа обучающихся	7	
Тема 2. Сложение и вычитание натуральных чисел	Содержание учебного материала			
		Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.	20	
		Самостоятельная работа обучающихся	18	
Тема 3. Умножение и деление натуральных чисел	Содержание учебного материала			<i>1</i>
		Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Квадрат и куб числа. Решение задач.	21	
	Самостоятельная работа обучающихся		20	
Тема 4. Площади и объёмы	Содержание учебного материала			
		Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.	15	
		Самостоятельная работа	15	
Тема 5. Обыкновенные дроби	Содержание учебного материала		26	

		Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Сравнение, сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
		Самостоятельная работа обучающихся	15	
Тема 6. Десятичные дроби		Содержание учебного материала	13	
		Сложение и вычитание, округление десятичных дробей. Решение задач		
		Самостоятельная работа обучающихся	20	
Тема 7. Умножение и деление десятичных дробей.		Содержание учебного материала	25	
		Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение задач		
		Самостоятельная работа обучающихся	25	
Тема 8. Инструменты для вычислений и измерений		Содержание учебного материала	14	
		Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол. Треугольник. Величина угла. Единицы измерения углов. Построение углов заданной величины		
		Самостоятельная работа обучающихся	19	
Повторение		Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за изученный курс	19	
		Самостоятельная работа	10	

6 класс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	
Раздел 1.				
Тема 1. Делимость чисел	Содержание учебного материала		20	
		Делители, кратные, признаки делимости, простые и составные числа, разложение на простые множители, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.		
		Самостоятельная работа обучающихся	10	
Тема 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Содержание учебного материала		22	
		Основное свойство дроби, сокращение дробей, приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение. Сложение, вычитание дробей с разными знаменателями.		
		Самостоятельная работа обучающихся	16	
Тема 3. Умножение и деление обыкновенных дробей	Содержание учебного материала		21	
		Умножение и деление дробей, применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.		
		Самостоятельная работа обучающихся	16	
Тема 4. Отношения и пропорции	Содержание учебного материала		19	
		Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональная зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга.		
		Самостоятельная работа	20	
Тема 5. положительные и отрицательные числа	Содержание учебного материала		13	
		Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа.		
		Самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	Содержание учебного материала		11	
		Сложение и вычитание чисел с разными знаками. Решение задач		

		Самостоятельная работа обучающихся	18	
Тема 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Содержание учебного материала		12	
		Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Свойства действий с рациональными числами		
		Самостоятельная работа обучающихся	18	
Тема 8. Решение уравнений	Содержание учебного материала		15	
		Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений		
		Самостоятельная работа обучающихся	15	
Тема9. Координаты на плоскости.	Содержание учебного материала		13	
	Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики			
	Самостоятельная работа		20	
Повторение	Содержание учебного материала		20	
	Самостоятельная работа		10	

4.2. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
освоенные умения	
У1. Работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать нужную информацию), грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений	- устный опрос, - оценка учебного диалога, - самостоятельные работы - решение проблемных ситуаций, - анализ презентаций по выбранной тематике, докладов, - тестирование.
У2. Владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений	- устный опрос, - самостоятельные работы, - контрольные работы; - решение проблемных ситуаций, - тестирование
У3. Овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат	- самостоятельные работы, - контрольные работы; - решение проблемных ситуаций,
У9. Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений	- устный опрос, - самостоятельные работы, - контрольные работы; - решение проблемных ситуаций, - тестирование
У11. Пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах.	- устный опрос, - самостоятельные работы, - контрольные работы; - решение проблемных ситуаций, - тестирование

усвоенные знания	
3.1 Математика, метод познания действительности, позволяющий описывать и изучать реальные процессы и явления	учебный диалог, тестирование, решение проблемных ситуаций.
3.2 – понятие о числах: натуральных, рациональных.	учебный диалог, тестирование, решение проблемных ситуаций
3.3 Символьный язык алгебры, приёмы выполнения тождественных выражений, решения уравнений.	учебный диалог, тестирование, решение проблемных ситуаций.

4.3. Требования к текущему контролю:

Формами текущего контроля в 5-6 классе являются контрольные работы, самостоятельные работы, устные опросы, математические диктанты, тестирования

В течение семестра систематически выставляются текущие оценки. Годовая оценка рассматривается как окончательная за год обучения.

Итоговая аттестация предусмотрена как контрольная работа.

Контрольные и самостоятельные работы составлены на трех уровнях:

1. *Репродуктивном* (уровень осознанно воспринятого и зафиксированного в памяти знания). Задания этого уровня предполагают воспроизведение определения понятия, формулировки правила и др., т.е. применение знаний по образцу. Это значит: понял, запомнил, воспроизвел.
2. *Конструктивном* (уровень умений, готовности применять знания в измененной ситуации, где нужно узнать образец).

Задания этого уровня представлены задачами, при выполнении которых учащимся приходится использовать несколько алгоритмов, формул, анализировать возможные пути решения, отыскивать характерные признаки и связи познавательного объекта с другими, т.е. узнать образец.

Это значит: понял, запомнил, воспроизвел, применил знания по образцу и в измененной ситуации.

3. *Творческом* (уровень «трансформации», овладения новыми способами действий на основе самостоятельного поиска).

При выполнении заданий этого уровня нужно установить необходимые связи между компонентами знаний, найти выход из нестандартной ситуации. Это значит: овладел знаниями на конструктивном уровне и научился переносить их в новые условия. Такая контрольная работа включает в себя 5 заданий.

Первое, второе и третье задания предполагают прямое воспроизведение изученного материала, что позволяет говорить о сформированности у учащегося системы знаний на репродуктивном (воспроизводящем) уровне. Конструктивному уровню соответствует выполнение четвертого задания, при выполнении которого учащиеся должны осуществить перенос имеющихся знаний в измененную ситуацию. При выполнении пятого задания (творческий уровень) учащиеся должны самостоятельно найти выход из нестандартной ситуации.

При верном выполнении всех заданий работы выставляется отметка «5».

Если ученик успешно справился со всеми заданиями первой и второй частей работы (задания №№1, 2, 3,4), а к выполнению последней (задание № 5) не приступил или допустил ошибку в решении, выставляется оценка «4». За безошибочное выполнение всех заданий первой части работы (задания № 1, 2, 3), даже при наличии ошибок в решениях заданий второй и третьей частей или отсутствии этих решений выставляется оценка «3». Любая из перечисленных отметок может быть выставлена при условии верного выполнения всех заданий первой части работы.

Школьникам, которые допускают ошибки при выполнении заданий первой части работы и не получают отметку «3», можно дать возможность после работы над ошибками вторично выполнить задания, аналогичные тем, где допущены ошибки. Для этого можно использовать соответствующие задания из другого варианта или аналогичные им. При таком подходе ученики более ответственно относятся к выполнению работы над ошибками, и она становится более целенаправленной.

Контроль знаний по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат математические задачи, пример, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

В основе оценивания письменных работ по математике лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Ошибки, влияющие на снижение отметки: - незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;

- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания – проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на обучение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненным измерениям и построениям заданным параметрам.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок (учителям следует обратить особое внимание на работу над математической терминологией - знание терминов и правильное их написание - поскольку в основной школе орфографическая ошибка, допущенная при написании математического термина, считается е недочетом, а ошибкой);
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки «за общее впечатление от работы» допускается в случаях, указанных выше. За грамматические ошибки, допущенные в ходе выполнения контрольной работы, отметка не снижается.

Нормы оценок

Контрольная работа, направленная на проверку вычислительных умений

- «5» - без ошибок и недочетов;
- «4» - 1-2 ошибки;
- «3» - 3-4 ошибки;
- «2» - 5 и более ошибок.

Контрольная работа, направленная на проверку умения решать задачи.

- «5» - без ошибок и недочетов;
- «4» - 1 ошибка; 1 ошибка и 1 недочет; 2 недочета.
- «3» - 2-3 ошибки (более половины работы выполнено верно);
- «2» - более 3 ошибок.

Комбинированная контрольная работа.

- «5» - без ошибок и недочетов;
- «4» - 1-2 ошибки, но не в задаче;

- «3» - 3-4 ошибки;
- «2» - более 4 ошибок.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УПО

5.1. Материально-техническое обеспечение курса:

- учебная аудитория для групповых занятий, оснащенная мебелью компьютерного класса;
 - библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет;
- Технические средства обучения: DVD-проигрыватель.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение курса

Информационное обеспечение курса обеспечивается доступом каждого обучающегося:

- к библиотечному фонду, укомплектованному печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по курсу;
 - к фонду фонотеки, укомплектованному аудиозаписями по курсу;
- во время самостоятельной подготовки студенты должны быть обеспечены доступом к сети ИНТЕРНЕТ.

5.3. Перечень основной учебной литературы

Литература для учащихся

1. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса.-М.Просвещение, 2023
2. Шарыгин И.Ф., Шевкин К.И. Математика. Задачи на смекалку. Учебное пособие для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. – М.Просвещение, 2023
3. Кривоногов В.В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы.- М.:Издательство «Первое сентября» 2024.
4. Абдрашитов Б.М. Учитесь мыслить нестандартно: книга для учащихся.- М.:Просвещение: АО «Учебная литература» 2024

Оснащение учебного процесса.

1. Жохов В.И. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы. М.: Просвещение. 2023
2. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С, Шварцбурд С.И. Математика. 6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. Просвещение. 2023
3. Рудницкая В.И. Рабочая тетрадь по математике. 6 класс. В 2 ч. Просвещение, 2023

Жохов В. И. Преподавание математики в 5 и 6 классах: Методические рекомендации для учителя к учебникам Н.Я. Виленкина и др. Просвещение

2023

5. *Жохов В.И.* Математический тренажер. 6 класс: Пособие для учителей и учащихся к учебнику «Математика. 6 класс» (авт. Н.Я. Виленкин и др.). М.: Просвещение 2023
6. *Жохов В.И., Крайнева Л.Б.* Математика. Контрольные работы. 6 класс. М.: Просвещение 2023
7. *Выговская В.В.* Поурочные разработки по математике: 6 класс. М.: ВАКО, 2024.
8. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 6 класс/Сост. Л.П. Попова. М.: ВАКО, 2024.
9. *Ерина Т.М.* Рабочая тетрадь по математике. 6класс. К учебнику Н.Я. Виленкина «Математика.6 класс». М.: Экзамен, 2021
10. *Ершова А.П., Голобородько В.В.* Самостоятельные и контрольные работы Литература для преподавателя
1. *Жохов В.И.* Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы. М.: Мнемозина, 2023
2. *Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И.* Математика. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. Просвещение 2023
3. *Рудницкая В.И.* Рабочая тетрадь по математике. 5 класс. В 2 ч. М. Просвещение 2023
4. *Жохов В. И.* Преподавание математики в 5 и 6 классах: Методические рекомендации для учителя к учебникам Н.Я. Виленкина и др. М.: Просвещение 2023
5. *Жохов В.И.* Математический тренажер. 5 класс: Пособие для учителей и учащихся к учебнику «Математика. 5 класс» (авт. Н.Я. Виленкин и др.). М.: Просвещение 2023.
6. *Жохов В.И., Крайнева Л.Б.* Математика. Контрольные работы. 5 класс. М.: Просвещение 2022
7. *Выговская В.В.* Поурочные разработки по математике: 5 класс. М.: ВАКО, 2024.
8. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 5 класс/Сост. Л.П. Попова. М.: ВАКО, 2022.
9. *Ерина Т.М.* Рабочая тетрадь по математике. 5класс. К учебнику Н.Я. Виленкина «Математика.5 класс». М.: Экзамен, 2023.
10. *Ершова А.П., Голобородько В.В.* Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса. М.: Илекса, 2023
11. *Депман И.Я., Виленкин Н.Я.* За страницами учебника математики: Книга для чтения учащимися 5—6 классов. М.: Просвещение, 2023.
12. Математика. 5-6 классы. Тесты для промежуточной аттестации / Под ред.

Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы:

www.slovari.yandex.ru

www.wikiboks.org

revolution.allbest.ru

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ

В ходе преподавания математики в 5-6 классах, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

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

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Множества и комбинаторика. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

С учетом обязательного минимума содержания в раздел «Натуральные числа» вводится тема «Римская нумерация». В разделе «Дроби» рассматриваются как обязательные только две задачи: нахождение дроби от числа и числа по его дроби. В теме «Проценты» рассматриваются задачи: нахождение процента от величины или величины по нескольким ее процентам.

В календарно-тематическом планировании считаю уместным отнести три урока на повторение курса начальной школы за счет всех уроков на повторение в начало учебного года. Один из уроков посвящен диагностическому контролю за курс начальной школы.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирования общих и профессиональных компетенций
- развитию исследовательских умений.

Формы и виды самостоятельной работы студентов

1. Чтение основной и дополнительной литературы.
2. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы.
3. Поиск необходимой информации через Интернет.
4. Подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации (к тестированию, контрольной работе).
5. Выполнение домашних работ.
6. Выполнение творческих заданий.
7. Написание реферата. Подготовка к защите (представлению) реферата на семинарском занятии.
8. Подготовка к участию в деловой игре, конкурсе, творческом соревновании.

При планировании заданий для внеаудиторной самостоятельной работы рекомендуется использовать следующие типы самостоятельной работы:

- воспроизводящая (репродуктивная), предполагающая алгоритмическую деятельность по образцу в аналогичной ситуации;
- реконструктивная, связанная с использованием накопленных знаний и известного способа действия в частично измененной ситуации;
- эвристическая (частично-поисковая), которая заключается в накоплении нового опыта деятельности и применении его в нестандартной ситуации;
- творческая, направленная на развитие способностей обучающихся к исследовательской деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает обучающихся о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.