

Министерство просвещения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Уральский государственный педагогический университет»  
Институт педагогики и психологии детства  
Кафедра теории и методики обучения естествознанию, математике  
и информатике в период детства

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
«Методика математического образования детей дошкольного возраста»,  
модуль  
«Предметно-методический модуль по профилю "Дошкольное образование"»

для ОПОП  
«44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).  
Дошкольное образование и Начальное образование»

**Составитель:**

Воронина Людмила Валентиновна, заведующий кафедрой, доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики обучения естествознанию, математике и информатике в период детства Института педагогики и психологии детства УрГПУ

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры теории и методики обучения естествознанию, математике и информатике в период детства УрГПУ

Протокол от 20.06.2024 г. № 10.

Заведующий кафедрой:

Л.В. Воронина

Директор ИПиПД:

С.А. Новоселов

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1.1. Цель и задачи дисциплины.**

Цель дисциплины – формирование у обучающихся компетенций в сфере самостоятельной творческой деятельности по развитию элементарных математических представлений дошкольников; освоение будущими педагогами

Задачи дисциплины:

1. сформировать у обучающихся теоретические, организационные и методические основы организации математического образования детей дошкольного возраста с использованием современных программ и технологий формирования у детей математических представлений;

2. сформировать умения в планировании и реализации содержания обучения детей математическим видам деятельности и развития детей в процессе обучения;

3. сформировать умение создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся соответствующего современной модели воспитания и обучения взгляда на математическое развитие детей дошкольного возраста.

### **1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.**

Дисциплина входит в состав модуля «Предметно-методический модуль по профилю "Дошкольное образование"» и реализуется в обязательной части.

### **1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоениями ОПОП ВО**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

<b>Компетенция(и)</b>	<b>Индикатор(ы)</b>	<b>Дескрипторы</b>
ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК 1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	Знает современные образовательные технологии, обеспечивающие эффективное математическое развитие детей дошкольного возраста. Умеет планировать, проектировать работу по математическому образованию детей.
	ПК 1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	Знает современные образовательные технологии, обеспечивающие эффективное математическое развитие детей дошкольного возраста. Умеет планировать, проектировать работу по математическому образованию детей.
	ПК 1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять	Знает современные образовательные технологии, обеспечивающие эффективное математическое развитие детей дошкольного возраста.

	методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Умеет планировать, проектировать работу по математическому образованию детей. Владеет научными основами организации процесса математического образования детей дошкольного возраста.
ПК-2: Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ПК 2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета	Знает формы организации работы с детьми и современные наглядно-дидактические средства активизации познавательной деятельности детей. Умеет анализировать и вносить коррекцию в процесс математического образования дошкольников. Владеет способами организации дифференцированной и индивидуальной работы с детьми.
	ПК 2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору)	Знает современные образовательные технологии, обеспечивающие эффективное математическое развитие детей дошкольного возраста. Умеет анализировать и вносить коррекцию в процесс математического образования дошкольников. Владеет способами организации дифференцированной и индивидуальной работы с детьми.
	ПК 2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями	Знает современные образовательные технологии, обеспечивающие эффективное математическое развитие детей дошкольного возраста. Умеет анализировать и вносить коррекцию в процесс математического образования дошкольников. Владеет способами организации дифференцированной и индивидуальной работы с детьми.

#### **1.4. Объем дисциплины в зачетных единицах.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

**1.5. Форма промежуточной аттестации:** зачет, экзамен, курсовая работа.

**1.6. Форма обучения:** очная.

#### **1.7. Особенности реализации дисциплины.**

Образовательная деятельность по дисциплине осуществляется на государственном языке РФ.

Дисциплина реализуется с применением ЭО и ДОТ с использованием электронных ресурсов УрГПУ: <https://sdo.uspu.ru/>

## 2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### Учебно-тематический план очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела и (или) темы	Объем в часах	Контактная работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа обучающихся	
			Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Индивидуальные занятия	Групповые занятия	Подгрупповые занятия	
1.	Отечественный опыт математического образования детей дошкольного возраста	18	8	2	6					10
2.	Организация математического образования детей дошкольного возраста	20	10	4	6					10
3.	Ознакомление дошкольников с числами и вычислительной деятельностью	18	8	2	6					10
4.	Формирование у дошкольников геометрических представлений	23	10	4	6					13
5.	Формирование у дошкольников представлений о величинах и развитие у них измерительных умений	14	8	4	4					6
6.	Формирование у дошкольников временных представлений	16	10	4	6					6
7.	Формирование у дошкольников пространственных представлений	16	10	4	6					6
8.	Преемственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития	12	6	2	4					6
9.	Методическое руководство математическим образованием детей в дошкольных образовательных учрежде-	14	8	2	6					6

ниях										
Всего	151	78	28	50						73
<b>Промежуточная аттестация обучающихся:</b>										
Групповые консультации перед экзаменом	1	1								
Подготовка к сдаче и сдача экзамена	35	1								34
Подготовка к сдаче и сдача зачета	12	0,5								11,5
Подготовка к сдаче и сдача зачета с оценкой										
Защита курсовой работы	17	5,5								11,5
Всего	48	8								57
<b>Итого</b>	216	86	28	50						130

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Тема 1. Отечественный опыт математического образования детей дошкольного возраста**

Основные идеи и задачи курса. Предмет и объект курса. Связь с другими науками. Содержание основных понятий: элементарные математические представления, умения и навыки, математическое развитие, математические способности и основы их проявления у детей дошкольного возраста. Цель и задачи формирования математических представлений у дошкольников.

Этапы становления и развития теории и методики формирования математических представлений у детей до школы. Накопление эмпирических данных передовыми отечественными педагогами прошлого времени (Л. Магницкий, К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой, Е.И. Тихеева, Л.К. Шлегер, Л.В. Глаголева и др.) Создание первой научно обоснованной программы математической подготовки детей (Ф.Н. Блехер). Теоретическая и методическая концепция А.М. Леушиной.

Психолого-педагогические исследования 50-90 годов: Р.М. Березина, В.В. Данилова, Л.А. Венгер, Т.А. Мусейбова, Л.С. Метлина, Л.А. Левинова, Н.И. Непомнящих, Т.В. Та-рунтаева, Т.Д. Рихтерман, Г.А. Корнеева, А.А. Столляр, Е.А. Тарханова, Р.Л. Непомнящих и др.

Современные концепции математического образования дошкольников, развития у них математических способностей и др. в трудах отечественных педагогов (В.В. Давыдов, З.А. Михайлова, Е.В. Соловьёва, А.В. Белошистая, Л.Г. Петерсон и др.).

#### **Тема 2. Организация математического образования детей дошкольного возраста**

Педагогические условия математического образования детей дошкольного возраста. Анализ содержания математического образования в различных программах для ДОУ. Реализация основных дидактических принципов организации математического образования детей дошкольного возраста.

Методы развивающего обучения дошкольников. Различные классификации методов обучения.

Современные формы организации обучения. Требования к проведению специально организованной и самостоятельной деятельности детей дошкольного возраста. Основные формы организации детской деятельности, направленной на математическое развитие детей: игры, упражнения; самостоятельная деятельность детей (в условиях игротек); занятия.

Средства методической реализации содержания математического образования детей дошкольного возраста. Основные дидактические средства, учебные пособия и материалы.

Структурированные и универсальные дидактические пособия: логические блоки Дьенеша, цветные палочки Кюизенера, дидактические материалы М. Монтессори, различные варианты унитубов и др. Развивающее предметно-пространственное окружение, его характеристика и возможности. Специфика его организации в разных возрастных группах.

### **Тема 3. Ознакомление дошкольников с числами и вычислительной деятельностью**

Основные возрастные особенности освоения количественных представлений в дошкольном возрасте.

Концепции развития представлений о количественных отношениях, числах и действиях с ними в дошкольном возрасте: освоение первоначальных количественных представлений на основе целостного восприятия чисел (В.А. Лай, Д.Л. Волковский, К.Ф. Лебединцев, Ф.Н. Блехер и др.); восприятие чисел на основе установления соответствия между предметами двух групп и сосчитывания (Г.С. Костюк, Н.А. Менчинская, А.М. Леушина и др.); освоение детьми логических операций классификации, принципа сохранения количества, величины как основа для понимания чисел (Ж. Плаже, Д. Альтхауз, Р. Грин, М. Фидлер и др.); развитие числовых представлений у детей среднего и старшего дошкольного возраста в процессе овладения ими предметными действиями с непрерывными и дискретными величинами (П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Г.А. Корнеева и др.).

Этапы развития деятельности счета (А.М. Леушина, Т.В. Тарунтаева и др.).

Развитие количественных представлений у детей третьего и четвертого года жизни. Задачи формирования у детей представлений о множестве. Знакомство с отношением между “много” и “один”, “много” и “мало”. Соединение элементов в единое целое и дробление целого на элементы. Обучение детей практическим способам сравнения множеств с помощью приемов наложения и приложения. Формирование представлений о равенстве и неравенстве множеств, понимание и использование в речи выражений: сколько сколько, поровну, больше-меньше, по одному, ни одного.

Особенности развития у детей понятий о числе, счете, вычислительной деятельности. Особенности развития у детей представлений о натуральном ряде чисел в процессе счета, измерения. Отношение между числами натурального ряда. Образование чисел на основе сравнения множеств. Независимость числа предметов от качественных свойств этих предметов, пространственного размещения, направления счета. Обобщение совокупностей по признаку числа. Изучение количественного состава чисел из единиц. Состав числа из двух меньших чисел. Счет групп предметов, составленных из двух, трех, четырех, пяти, десяти предметов. Порядковый счет, его отличие от количественного счета. Знакомство с цифрами, условными знаками отношений.

Понятие о вычислительной деятельности. Арифметические задачи как средство ознакомления дошкольников с вычислительной деятельностью. Виды арифметических задач. Этапы и методические приемы в работе над задачами.

Характеристика и анализ научно-методических подходов к обучению дошкольников арифметическим задачам.

### **Тема 4. Формирование у дошкольников геометрических представлений**

Геометрическая фигура как эталон восприятия форм предметов. Особенности восприятия детьми формы предметов и геометрической фигуры. Роль становления и развития обследовательских действий в познании формы. Роль слова в восприятии и формировании представлений о форме. Уровни развития геометрического мышления (А.А. Столляр, А.М. Пышкало). Задачи ознакомления детей с формой предметов и с геометрическими фигурами. Обучение умению различать и называть плоские и пространственные геометрические фигуры. Классификация геометрических фигур по разным признакам (по числу сторон, углов, по размеру).

Формирование представлений о различных видах четырехугольников (квадрат, прямогольник, ромб, трапеция и т.д.), о многоугольниках.

Воссоздание геометрических фигур (рисование, выкладывание из счетных палочек и пр.). Пересечение геометрических фигур.

### **Тема 5. Формирование у дошкольников представлений о величинах и развитие у них измерительных умений**

Понятие величины в математике. Основные свойства величин. Особенности восприятия величины предметов в раннем и дошкольном возрасте. Чувственное познание – основа формирования представлений о протяженности. Сравнение программ по разделу «Величины» в разных возрастных группах.

Обучение детей различению и способам обследования и сравнения предметов по длине, высоте, ширине. Формирование способов упорядочивания предметов по величине, понимание отношений транзитивности.

Формирование у детей представлений об измерении различных величин с помощью условной мерки. Алгоритм измерения. Функциональная зависимость между величиной, меркой и числом.

Ознакомление старших дошкольников с некоторыми единицами общепринятой системы мер: сантиметр, метр, літр, килограмм.

### **Тема 6. Формирование у дошкольников временных представлений**

Время и его особенности. Особенности восприятия времени детьми дошкольного возраста. Задачи обучения детей ориентировке во времени. Методы и приемы обучения детей различению частей суток, умению определять их последовательность. Усвоение понятия «сутки». Формирование понимания временной последовательности и усвоение значений слов «вчера», «сегодня», «завтра». Ознакомление с календарем как системой мер времени: сутки, неделя, месяц, год. Использование моделирования.

Развитие «чувствия времени» у детей старшего дошкольного возраста. Развитие у детей способности планировать во времени свою деятельность, регулировать темп и ритм работы в зависимости от отведенного времени и объема работы. Обучение детей умению определять время по часам.

### **Тема 7. Формирование у дошкольников пространственных представлений**

Понятие о пространстве и пространственных ориентировках. Генезис пространственных ориентировок у детей. Чувственная основа формирования пространственных ориентировок. Система отсчета при ориентировке в пространстве. Роль слова в восприятии и ориентировке в пространстве. Условия формирования пространственных представлений. Задачи по формированию ориентировок в пространстве. Различие основных направлений от себя в статике и в движении.

Умение ориентироваться в окружающем пространстве «на себе», «от себя», «от объектов». Освоение детьми ориентировки в окружающем пространстве. Определение дальности расстояния на основе зрительного восприятия и измерения. Методы и приемы развития у дошкольников умений ориентироваться на листе бумаги и тетради в клетку.

### **Тема 8. Преемственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития**

Понятие о преемственности школы и детского сада по математическому образованию детей. Линия преемственности детского сада и школы (преемственность в содержании, в методах, формах организации обучения). Анализ науки и передовой практики по совершенствованию преемственности работы сада и школы.

Содержание и формы работы детского сада с семьей по вопросам математического развития детей. Посещение открытых занятий по математике, организации группы интенсивного развития, рекомендации для работы с детьми в условиях семьи.

Организация дополнительных услуг семьи в математической подготовке детей к школе.

### **Тема 9. Методическое руководство математическим образованием детей в дошкольных образовательных учреждениях**

Условия планирования. Основные виды планирования. Современный опыт планирования работы по формированию математических представлений у детей дошкольного возраста. Традиционные и инновационные подходы к технологии планирования. Сравнительная характеристика разных вариантов содержания и оформления календарных и перспективных планов.

Специфика планирования процесса формирования математических представлений у детей в разных возрастных группах.

Специфика управления организацией педагогической работы по математическому образованию детей со стороны заведующей ДОУ. Работа методиста ДОУ в оказании помощи воспитателю по формированию элементарных математических представлений.

## 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### *4.1. Текущий контроль*

<i>Раздел/тема</i>	<i>Оценочное средство</i>
<i>Тема 1. Отечественный опыт математического образования детей дошкольного возраста</i>	<i>Тест 1</i> <i>Контрольная работа 1-2</i> <i>Тест 1</i>
<i>Тема 2. Организация математического образования детей дошкольного возраста</i>	<i>Тест 2</i> <i>Контрольная работа 3-6</i> <i>Тест 2</i>
<i>Тема 3. Ознакомление дошкольников с числами и вычислительной деятельностью</i>	<i>Тест 3</i> <i>Контрольная работа 7-13</i> <i>Тест 3</i>
<i>Тема 4. Формирование у дошкольников геометрических представлений</i>	<i>Тест 4</i> <i>Контрольная работа 14-16</i> <i>Тест 4</i>
<i>Тема 5. Формирование у дошкольников представлений о величинах и развитие у них измерительных умений</i>	<i>Тест 5</i> <i>Контрольная работа 17-19</i> <i>Тест 5</i>
<i>Тема 6. Формирование у дошкольников временных представлений</i>	<i>Тест 6</i> <i>Контрольная работа 20-22</i> <i>Тест 6</i>
<i>Тема 7. Формирование у дошкольников пространственных представлений</i>	<i>Тест 6</i> <i>Контрольная работа 23-25</i> <i>Тест 6</i>
<i>Тема 8. Преемственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития</i>	<i>Тест 7</i> <i>Контрольная работа 26-28</i> <i>Тест 7</i>
<i>Тема 9. Методическое руководство математическим образованием детей в дошкольных образовательных учреждениях</i>	<i>Тест 7</i> <i>Контрольная работа 29-30</i> <i>Тест 7</i>

### *4.2. Промежуточная аттестация*

<i>Индекс компетенции</i>	<i>Индикатор(ы)</i>	<i>Дескрипторы</i>	<i>Оценочные средства</i>
---------------------------	---------------------	--------------------	---------------------------

ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК 1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	Знает современные образовательные технологии, обеспечивающие эффективное математическое развитие детей дошкольного возраста.	Тест 1
	ПК 1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	Умеет планировать, проектировать работу по математическому образованию детей.	Контрольная работа 1-2
		Владеет научными основами организации процесса математического образования детей дошкольного возраста.	Тест 1
		Знает современные образовательные технологии, обеспечивающие эффективное математическое развитие детей дошкольного возраста.	Тест 2
	ПК 1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Умеет планировать, проектировать работу по математическому образованию детей.	Контрольная работа 3-6
		Владеет научными основами организации процесса математического образования детей дошкольного возраста.	Тест 2
		Знает современные образовательные технологии, обеспечивающие эффективное математическое развитие детей дошкольного возраста.	Тест 3
ПК-2: Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ПК 2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО	Умеет планировать, проектировать работу по математическому образованию детей.	Контрольная работа 7-13
		Владеет научными основами организации процесса математического образования детей дошкольного возраста.	Тест 3
		Знает формы организации работы с детьми и современные наглядно-дидактические средства активизации познавательной деятельности детей.	Тест 4

	и спецификой учебного предмета	Умеет анализировать и вносить коррекцию в процесс математического образования дошкольников.	Контрольная работа 14-16
		Владеет способами организации дифференцированной и индивидуальной работы с детьми.	Тест 4
	ПК 2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору)	Знает современные образовательные технологии, обеспечивающие эффективное математическое развитие детей дошкольного возраста.	Тест 5
		Умеет анализировать и вносить коррекцию в процесс математического образования дошкольников.	Контрольная работа 17-19
		Владеет способами организации дифференцированной и индивидуальной работы с детьми.	Тест 5
	ПК 2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями	Знает современные образовательные технологии, обеспечивающие эффективное математическое развитие детей дошкольного возраста.	Тест 6
		Умеет анализировать и вносить коррекцию в процесс математического образования дошкольников.	Контрольная работа 20-22
		Владеет способами организации дифференцированной и индивидуальной работы с детьми.	Тест 6

Типовые задания для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, критерии и шкалы оценивания, а также методические рекомендации для обучающихся представлены в приложении к рабочей программе дисциплины.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 5.1. Перечень печатных и (или) электронных изданий: Печатные

1. Ручкина В.П. Курс лекций по теории и технологиям обучения математике в начальных классах. В 2 частях. Ч. 1 : учеб. пособие / В. П. Ручкина. ; ФГБОУ ВО «Урал. гос. пед. ун-т» – Екатеринбург, 2016. – 313 с.

2. Ручкина В.П. Курс лекций по теории и технологии обучения математике в начальных классах. В 2 частях. Ч. 2 : учеб. пособие / В. П. Ручкина. ; ФГБОУ ВО «Урал. гос. пед. ун-т» – Екатеринбург, 2019. – 160 с.

#### Электронные

1. Гафурова, Н. В. Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы : учебное пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012. – 111 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229302> (дата обращения: 28.04.2024). – ISBN 978-5-7638-2234-2. – Текст : электронный.

2. Малев, В. В. Общая методика преподавания информатики : учебное пособие / В. В. Малев. – Воронеж : Воронежский государственный педагогический институт, 2005. – 273 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103305> (дата обращения: 28.04.2024). – ISBN 5-88519-276-6. – Текст : электронный.

### **5.2. Электронные образовательные ресурсы, в т.ч. профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

<a href="http://library.uspu.ru">http://library.uspu.ru</a>	Сайт ИИЦ-Научной библиотеки
<a href="http://opac.biblio.uspu.ru">http://opac.biblio.uspu.ru</a>	Электронный каталог ИИЦ-Научной библиотеки
<a href="http://elar.uspu.ru">http://elar.uspu.ru</a>	Электронная библиотека УрГПУ
<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ЭБС издательства ЛАНЬ
<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	Федеральный портал "Российское Образование"
<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	Коллекция цифровых образовательных ресурсов
<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
<a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a>	Каталог «Образовательные ресурсы сети Интернет для общего образования»
<a href="http://www.uraledu.ru">http://www.uraledu.ru</a>	Портал "Образование Урала"
<a href="http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&amp;search_mode=GeneralSearch&amp;SID=Z2pXBwFk6K2aJfdbcIn&amp;preferencesSaved=">http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&amp;search_mode=GeneralSearch&amp;SID=Z2pXBwFk6K2aJfdbcIn&amp;preferencesSaved=</a>	Система "Web of Science" (WoS): рамках Национальной подписки
<a href="http://www.sciencedirect.com">http://www.sciencedirect.com</a>	Полнотекстовая база данных ScienceDirect: рамках Национальной подписки
<a href="http://dvs.rsl.ru">http://dvs.rsl.ru</a>	Электронная библиотека РГБ диссертаций
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	"КонсультантПлюс"
<a href="https://xn--b1a3bf.xn--p1ai">https://xn--b1a3bf.xn--p1ai</a>	Школа цифрового века
<a href="https://icdlib.nspu.ru">https://icdlib.nspu.ru</a>	Межвузовская электронная библиотека
<a href="http://opac.urfu.ru/consensus">http://opac.urfu.ru/consensus</a>	Consensus Omnia: Корпоративная сеть библиотек Урала
<a href="https://arbicon.ru/services/mars_analitic.html">https://arbicon.ru/services/mars_analitic.html</a>	Межрегиональная аналитическая роспись статей - сводный каталог периодики библиотек России
<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	НЭБ «КиберЛенинка»

### **5.3. Печатные и (или) электронные образовательные ресурсы для лиц с ОВЗ**

Печатные и (или) электронные ресурсы в формах, адаптированных к нарушениям здоровья лиц из числа инвалидов и лиц с ОВЗ, представлены в УрГПУ.

В УрГПУ представлено специализированное оборудование.

*Для обучающихся с нарушением слуха:*

1. радиомикрофон Сонет-Рсм.

*Для обучающихся с нарушением зрения:*

1. устройство для сканирования и чтения. Версия с камерой. SARA CE;
2. стационарный видеоувеличитель Clear View Speech;
3. стационарный видеоувеличитель TOPAZ XL HD;
4. дисплей Брайля PACmate;
5. дисплей Брайля ALVA 640 Comfort/;
6. принтер Брайля;
7. термоагреватель ZyFuse.

*Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:*

1. адаптированный джойстик компьютерный BJ-857-A-L (Bjoy Sitck A LITE);
2. учебное место (парта) для обучающегося.

*Для обучающихся с нарушением речи:*

1. профессиональный мультимедийный образовательный интерактивный коррекционно-развивающий логопедический стол «Инклюзив Лого-Про Макс+»;
2. сенсомоторная труба;
3. мультисенсорный речевой тренажер «Инклюзив Коррекция речи»;
4. настенный коммуникатор.

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия и обработки поступающей учебной информации.

*Для обучающихся с нарушением зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом и с необходимой контрастностью;
- в форме электронного документа (версия для слабовидящих);
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Обучающиеся могут воспользоваться официальным сайтом Свердловской областной специальной библиотеки для слепых: <http://sosbs.ru/>

*Для обучающихся с нарушением слуха:*

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

## **6. КОМПЛЕКТ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

В процессе осуществления образовательного процесса по дисциплине применяется следующее программное обеспечение:

### ***6.1. Перечень лицензионного программного обеспечения***

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office стандартный (Word, Excel, PowerPoint);

### ***6.2. Перечень свободно распространяемого программного обеспечения***

- LibreOffice (<http://www.libreoffice.org/>)
- Cognitive OpenOCR (Cuneiform)  
([http://cognitiveforms.com/ru/products\\_and\\_services/cuneiform/](http://cognitiveforms.com/ru/products_and_services/cuneiform/))
  - FastStone Image Viewer (<http://www.faststone.org/>)
  - VLC Player (<http://www.videolan.org/vlc/>)
  - VirtualDub (<http://virtualdub.ru/>)
  - Opera (<http://www.opera.com/>)

- Firefox (<https://www.mozilla.org/>)
- FreeMind ([http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main\\_Page](http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page))
- Free PDF Creator (<http://www.freepdfcreator.org/ru/>)
- 7-zip (<http://www.7-zip.org/>)
- InfraRecorder (<http://infrarecorder.org/>)

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 7.1. Помещения

Помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

### 7.2. Оборудования и технические средства обучения

#### 7.2.1. Оборудование, в т.ч. специализированное

Стационарный компьютер или ноутбук, проектор для показа слайдов и видео, акустические колонки.

#### 7.2.2. Технические средства

Презентации лекций, видео-презентации, видео-лекции, учебные кинофильмы, магнитофонные и иные аудиозаписи, виртуальные тренажеры, онлайн-платформы.

#### 7.2.3. Учебные и наглядные пособия

Воронина, Л. В. Теория и технологии математического образования детей дошкольного возраста [Текст] : учеб. пособие / Л. В. Воронина, Е. А. Утюмова ; под общ. ред. Л. В. Ворониной. – Екатеринбург: УрГПУ, 2017. – 287 с.

Приложение к рабочей программе дисциплины  
**«Методика математического образования детей дошкольного возраста»**  
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**1. Типовые задания для текущего контроля с указанием критерииев и шкал оценивания.**

**Тестовые задания**

**Тест 1**

Каким термином определяют сдвиги и изменения в познавательной деятельности личности ребёнка-дошкольника, происходящие в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций?

- математическое развитие
- формирование математических представлений
- математические способности
- логическое мышление

Выберите определение понятия «Формирование элементарных математических представлений»:

- 1) целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности, предусмотренных программными требованиями
- 2) сдвиги и изменения в познавательной деятельности личности ребёнка-дошкольника, происходящие в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций
- 3) совокупность знаний, умений и сформировавшихся при их усвоении перцептивных действий

**Основные цели обучения математике** в дошкольном возрасте:

- 1) формирование количественных представлений о множестве, числе, счетной деятельности;
- 2) формирование определенного объема математических знаний, умений и навыков;
- 3) подготовка ребенка к усвоению математики в школе;
- 4) разработка преемственности математического развития детей;
- 5) развитие личности ребенка (развитие познавательных процессов, качеств личности, элементов учебной деятельности).

Методика математического развития дошкольников связана с науками:

- 1. Педагогика, математика, психология, философия, анатомия и физиология
- 2. Алгебра, геометрия, логика, арифметика.
- 3. Русский язык, окружающий мир, музыка, изобразительное искусство, математика
- 4. Физиология, анатомия, психология, философия.
- 5. Математика, русский язык, трудовое обучение, музыка.

Наиболее тесная связь теории и методики математического развития дошкольников наблюдается

- 1) с дошкольной педагогикой
- 2) с математикой и методикой школьной математики
- 3) с психологией

- 4) с физиологией и анатомией
- 5) с кибернетикой

**Современные технологии обучения математике** детей дошкольного возраста ориентированы...

- 1) на развитие интеллектуальных способностей и формирование содержательных, математических представлений и понятий;
- 2) на расширение информационной насыщенности занятий за счет школьных программ;
- 3) на развитие психических процессов;
- 4) на развитие речевысказывательной деятельности;
- 5) на опережающее обучение

Математическое развитие дошкольников в меньшей степени связано с...

- 1. Развитием двигательных качеств
- 2. Формированием предпосылок математического мышления и начальных форм учебной деятельности
- 3. Формированием системы элементарных математических представлений
- 4. Расширением и обогащением словаря математических терминов, совершенствованием связной речи
- 5. Формированием сенсорных процессов и способностей

**Исключите лишнюю задачу математического развития дошкольников.**

- 1) развитие конструкторской деятельности
- 2) формирование системы элементарных математических представлений
- 3) формирование предпосылок математического мышления и начальных форм учебной деятельности
- 4) расширение и обогащение словаря, совершенствование связной речи
- 5) формирование сенсорных процессов и способностей

**Направления работы по формированию математических представлений** связаны с

- 1) развитием интеллектуальных способностей и формированием содержательных, математических представлений и понятий;
- 2) расширением информационной насыщенности занятий за счет школьных программ;
- 3) развитием вариативного образования;
- 4) развитием речевысказывательной деятельности;
- 5) концепцией опережающего обучения.

Истоки методики формирования элементарных математических представлений у дошкольников о числах, о размерах, мерах, времени и пространстве были заложены в трудах педагогов XVII—XIX века таких, как

- 1) Я.А. Коменский, Н.Г. Песталоцци, В.Ф. Одоевский, К.Д. Ушинский,
- 2) Я.А. Коменский, Ф. Фребель, М. Монтессори, Л.А. Венгер, Н.Н. Поддъяков
- 3) Е.И. Тихеева, А.М. Леушина, А.А. Столяр, Н.И. Непомнящая,
- 4) З.А. Михайлова, А.В. Белошистая, Л.Г. Петерсон, Т.Н. Доронова

Дайте название **методу обучения арифметике XIX – начало XX вв.**, согласно которому преподавание арифметике должно идти (в пределах 100) от числа к числу; при этом каждое из чисел доступно «непосредственному созерцанию», оно сравнивается с

каждым из предыдущих чисел путём установления между ними разностного и кратного отношения, идёт изучение (описание) чисел:

- а) монографический метод (метод изучения чисел);
- б) вычислительный метод (метод изучения действий);
- в) практический метод;
- г) метод моделирования.

В конце XIX века в русской начальной школе начали обучать арифметике по другому – русскому методу, исходившему из утверждения, что врожденным качеством у ребенка является восприятие не одного числа, а их последовательности – натурального ряда чисел, что при изучении чисел надо опираться на счет и специально изучать арифметические действия. Дайте название этому методу

- а) вычислительный метод
- б) монографический метод;
- в) практический метод;
- г) сравнительный метод.

Кто из указанных авторов модифицировал монографический метод обучения арифметике.

- 1) В.А. Лай,
- 2) Л.К. Шлегер
- 3) А.В. Грубе,
- 4) Ф. Фребель.

Кто из отечественных ученых пропагандировал монографический метод в русских школах.

- 1) Д.Л. Волковский,
- 2) Л.Н. Толстой,
- 3) К.Д. Ушинский,
- 4) П.Я. Гальперин.

Выделите характеристики **монографического метода изучения** чисел:

- 1) непосредственное созерцание;
- 2) метод описывающего числа;
- 3) сравнение с каждым предыдущим числом путем установления между ними разностного и кратного отношения;
- 4) понимание смысла действий с числами;
- 5) формирование основ десятичного исчисления.

**Е.И. Тихеева** придерживалась мнения, что:

- 1) необходим «естественный» путь развития ребенка;
- 2) дети должны свободно выбирать себе занятия, по собственному желанию;
- 3) в процессе обучения необходимо использовать разнообразные методы обучения: лабораторный, исследовательский, иллюстративный, наглядный.

**Л.В. Глаголева** придерживалась мнения, что:

- 1) необходим «естественный» путь развития ребенка;
- 2) дети должны свободно выбирать себе занятия, по собственному желанию;
- 3) в процессе обучения необходимо использовать разнообразные методы обучения: лабораторный, исследовательский, иллюстративный, наглядный.

Методист, выступивший в 20-е годы XIX века против систематического обучения дошкольников на занятиях, противопоставив им специальные игры – занятия с дидактическим материалом

- 1) Е.И. Тихеева
- 2) В.А. Кемниц
- 3) Л.К. Шлегер
- 4) Л.В. Глаголева
- 5) Ф.Н. Блехер
- 6) А.М. Леушина

Содержание программ **Ф.Н. Блехер** предполагало...

- 1) усвоение представлений о числе, величине, геометрических фигурах, пространстве и времени
- 2) усвоение представлений о числе и величине;
- 3) усвоение пространственных и временных представлений;
- 4) усвоение представлений о числе и геометрических фигурах;
- 5) усвоение представлений о величине предметов;

Соотнесите фамилии **авторов** теории и методики математического развития ребенка **с годами** их исследовательской деятельности.

- |                |                |
|----------------|----------------|
| В.А. Кемниц    | a) 1900-1917   |
| Е.И. Тихеева   | б) 1918-1930   |
| Л.К. Шлегер    | в) 1930-1950   |
| Л.В. Глаголева | г) 1950 - 1965 |
| Ф.Н. Блехер    |                |
| А.М. Леушина   |                |

Считается, что методическая концепция этого ученого является **основой современной дидактической системы** формирования математических представлений:

- а) А.М. Леушиной
- б) Л.К. Шлегер;
- в) Е.И. Тихеевой;
- г) Л.С. Метлиной
- д) Л.Г. Петерсон

### **Тест 2**

Какой тип занятия наиболее распространен в детском саду?

- 1) комбинированные
- 2) изучения новых знаний
- 3) закрепления знаний
- 4) повторение ранее пройденного материала
- 5) контрольные, проверочные занятия

Определите одно из условий успешного обучения математике

- 1) использование различных методов обучения
- 2) увеличение количества занятий в неделю
- 3) увеличение длительности занятий

**На занятиях по развитию элементарных математических представлений** происходит .....

- 1) предъявление новых знаний, повторение и систематизация пройденного материала закрепление умений и навыков

- 2) закрепление применений и расширение знаний и умений
- 3) устранение недостатков в интеллектуальном развитии ребенка
- 4) формирование интереса к математике, подведение итогов
- 5) повторение, применение и обработка знаний, умений и навыков

**Развитие познавательного интереса** детей к математике требует от педагогов...

- 1) создание предметно-развивающей, игровой и бытовой среды;
- 2) овладение вычислительной деятельностью;
- 3) овладение культурой общения;
- 4) создание психологической комфортности в группе;
- 5) умение пользоваться различными парциальными программами.

**К традиционным средствам** формирования элементарных математических представлений относят...

- 1) оборудование для игр и занятий, комплекты наглядного дидактического материала, литературу
- 2) дидактический материал М. Монтессори, модульные конструкторы, рабочие тетради
- 3) компьютерные программы на специальных носителях, компьютер, магнитные доски
- 4) демонстрацию, инструкцию, пояснение
- 5) указания, разъяснения, вопросы к детям

**Иновационными средствами** формирования элементарных математических представлений являются:

- 1) компьютерные программы на специальных носителях, компьютер, интерактивные доски оборудование для игр и занятий, комплекты
- 2) наглядного дидактического материала, литература
- 3) дидактический материал М. Монтессори, модульные конструкторы, рабочие тетради
- 4) демонстрация, инструкция, пояснение
- 5) указания, разъяснения, вопросы к детям

**Восстановите правильную последовательность** этапов **подготовки конспекта** занятия по математике:

- разработка содержания занятия и определение типа занятия
- размещение дидактического материала
- выделение цели обучения
- определение места занятия в изучаемой теме постановка образовательных, развивающих и воспитательных задач
- выбор дидактических средств обучения, его количество

**Восстановите этапы** проведения комбинированного занятия

- повторение и закрепление ранее изученного материала
- подготовка к восприятию нового материала
- подведение итогов занятия
- сообщение новых знаний, восприятие и первичное осознание материала детьми
- повторение, обобщение и систематизация знаний под руководством воспитателя и в самостоятельной деятельности
- организация детей на занятие

Какой из **принципов** требует от педагога и детей знания математической терминологии?

- 1) научности;
- 2) развивающего обучения;
- 3) систематичности и последовательности;
- 4) сознательности и активности;
- 5) доступности.

Какой из **принципов** требует от педагога умения **подбирать содержание математических игр** в соответствии с актуальным уровнем развития ребенка?

- 1) доступности;
- 2) развивающего обучения;
- 3) систематичности и последовательности;
- 4) научности;
- 5) сознательности и активности.

Какой из **принципов** требует от педагога ориентировки обучения на «зону ближайшего развития» ребёнка?

- 1) развивающего обучения;
- 2) доступности;
- 3) систематичности и последовательности;
- 4) научности;
- 5) сознательности и активности.

Соотнесите **фамилии авторов с программами по математике**, над которыми они работали.

- |                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1) «Радуга»               | a) Е. В. Соловьева                |
| 2) «Мир открытый»         | б) Л.Г. Петерсон, Е.Е. Кочемасова |
| 3) «Успех»                | в) Т.И. Ерофеева                  |
| 4) «От рождения до школы» | г) Н.А. Арапова-Пискарева         |
| 5) «Детство»              | д) З.А. Михайлова, И.Н.Чеплашкина |

Выделите лишний раздел **программы** по формированию математических представлений:

- 1) «Моделирование»;
- 2) «Количество и счет»;
- 3) «Величина»;
- 4) «Форма»;
- 5) «Ориентировка в пространстве»;
- 6) «Ориентировка во времени».

Выделите **направления**, на которые условно можно разделить **содержание** обучения математике:

- 1) представления и понятия;
- 2) зависимости и отношения;
- 3) математические действия;
- 4) измерение величин;
- 5) решение текстовых задач;
- 6) счетная деятельность.

Выделите **математические виды деятельности**, которые формируются у дошкольников в процессе освоения математических понятий:

- 1) счетная
- 2) измерительная
- 3) вычислительная
- 4) ориентировочная
- 5) сравнительная
- 6) моделирование

### **Тест 3**

**Рече-слухо-двигательный образ** натурального ряда чисел характерен для детей:  
на втором этапе - формирование счетной деятельности;  
в дочисловой период обучения;  
на заключительном этапе - развитии счетной деятельности.

По программам обучения **дочисловая деятельность младшего дошкольника** включает в себя...

моделирование с предметами, получение конструкций;  
выделение свойств предметов, необходимых для овладения математическими представлениями, действием сравнения;  
работу с множествами предметов;  
составление простых задач;  
овладение пространственными отношениями между предметами  
дидактические игры на развитие логических приемов мышления

Педагог предлагает детям **сравнить два множества по количеству** составляющих предметов, не пересчитывая их. Первое множество предметов изображено в виде кружков на листе в тетрадях детей. Второе множество - это квадраты, изображенные на доске. Какой из способов сравнения будут использовать дети:

- а) способ наложения;
- б) способ приложения;
- в) способ расстановки предметов парами;
- г) графический способ;
- д) использование третьего эквивалентного множества.

Педагог предлагает детям **сравнить два множества по количеству** составляющих предметов, не пересчитывая их. Первое множество предметов изображено в виде кружков в верхней части листа тетради, а второе множество в виде треугольников зарисовано в нижней части того же листа. Какой из способов сравнения будут использовать дети:

- а) способ наложения;
- б) способ приложения;
- в) способ расстановки предметов парами;
- г) графический способ;
- д) использование третьего эквивалентного множества.

Педагог предлагает детям **сравнить два множества по количеству** составляющих предметов, не пересчитывая их. Первое множество предметов изображено в виде кружков на листе в тетрадях детей. Второе множество - это квадраты, лежащие на подносе перед ребенком. Какой из способов сравнения будут использовать дети:

- а) способ наложения;
- б) способ приложения;
- в) способ расстановки предметов парами;
- г) графический способ;
- д) использование третьего эквивалентного множества.

**Подготовительными упражнениями к усвоению счета являются...**

- 1) группировка предметов по различным признакам;
- 2) дробление множеств на отдельные элементы;
- 3) образование множеств предметов по определенному признаку;
- 4) выполнение порядкового и количественного счета;
- 5) выполнение действий с величинами, использование условной мерки.

**Натуральное число** с точки зрения количественной теории – это:

- a) общее свойство класса непустых конечных равномощных множеств;
- б) взаимно однозначное соответствие двух множеств;
- в) взаимно однозначное соответствие между всем множеством и какой-нибудь его правильной частью;
- г) некоторое универсальное множество обладающее едиными характеристическими признаками.

Математическая деятельность, основанная на поэлементном сравнении конечных множеств, установлении взаимно однозначного соответствия между множеством предметов и отрезком натурального ряда чисел – это

- 1) счет;
- 2) сравнение;
- 3) измерение;
- 4) вычисление.

В основе арифметического действия **сложения** лежит **операция с множествами**:

- 1) объединение;
- 2) пересечение;
- 3) выделение из целого множества его части;
- 4) разбиения множества на классы;

В основе арифметического действия **вычитания** лежит **операция с множествами**:

- 1) пересечение;
- 2) удаление из целого множества его части;
- 3) объединение;
- 4) разбиения множества на классы.

**Научиться считать** обозначает:

- а) определять общее количество чего-либо;
- б) называть числа в определенном порядке;
- в) писать цифры в определенном порядке;
- г) осуществлять вычислительные действия;
- д) называть количество постоянных признаков предмета.

Какие **правила** необходимо соблюдать на начальных стадиях обучения счету:

- а) считать слева направо;
- б) прикладывать мерку к началу протяженности;
- в) называть числительное, дотрагиваясь рукой до предмета;
- г) обвести предмет по контуру пальцем;
- д) делать обобщающий жест, называя итоговое число.

Выполняя **сравнение множеств с помощью приложения**, ребенок должен:

1. Придерживать карточку левой рукой.

2. Раскладывать предметы обеими руками.
3. Раскладывать предметы от середины карточки к концам.
4. От левой руки правой рукой раскладывать предметы.
5. Под каждый предмет первого множества положить один предмет второго множества.
6. На каждый предмет первого множества наложить один предмет второго множества.
7. Не пропускать предметы, точно накладывать один предмет на другой.
8. Не пропускать предметы, точно прикладывать один предмет под другой.

Выполняя сравнение множеств **с помощью наложения**, ребенок должен:

1. Придерживать карточку левой рукой.
2. Раскладывать предметы обеими руками.
3. Раскладывать предметы от середины карточки к концам.
4. От левой руки правой рукой раскладывать предметы.
5. Под каждый предмет первого множества положить один предмет второго множества.
6. На каждый предмет первого множества наложить один предмет второго множества.
7. Не пропускать предметы, точно накладывать один предмет на другой.
8. Не пропускать предметы, точно прикладывать один предмет под другой.

Отметьте **логические приемы** запоминания изображения цифры.

- а) вылепить цифру из пластилина;
- б) определить из каких линий состоит цифра;
- в) нарисовать цифру на листе бумаги или на влажном песке;
- г) сравнить цифры;
- д) выложить цифру из палочек, шнурков;
- е) выучить стихотворение о цифре;
- ж) назвать на что похожа цифра;
- з) выполнить классификацию цифр.

Отметьте **образные приемы запоминания** изображения цифры.

- а) вылепить цифру из пластилина;
- б) определить из каких линий состоит цифра;
- в) нарисовать цифру на листе бумаги или на влажном песке;
- г) отгадать загадку о цифре;
- д) выложить цифру из палочек, шнурков;
- е) выучить стихотворение о цифре;
- ж) назвать на что похожа цифра;
- з) выполнить классификацию цифр.

Отметьте **практические приемы** запоминания изображения цифры.

- а) вылепить цифру из пластилина;
- б) определить из каких линий состоит цифра;
- в) нарисовать цифру на листе бумаги или на влажном песке;
- г) нарисовать цифру в воздухе – рукой, ручкой, носом, ногой и т.п.;
- д) выложить цифру из палочек, шнурков;
- е) выучить стихотворение о цифре;
- ж) назвать на что похожа цифра;
- з) выполнить классификацию цифр.

**Базовыми знаниями и умениями** для вычислительной деятельности являются:

- 1) умение называть числа в прямом и обратном порядке;
- 2) умение сравнивать множества приемами наложения и приложения;
- 3) умение называть последующее и предыдущее число, увеличивать и уменьшать число на 1;
- 4) умение уравнивать два множества разными способами;
- 5) умение сравнивать числа, обозначать результат сравнения знаком;
- 6) знание состава чисел из единиц и из двух меньших.

**И.И. Непомнящая** отмечала, что **понимание содержания простых арифметических задач** и правильный выбор арифметического действия для решения задачи зависит от:

- а) степени усвоения дошкольниками отношения «часть-целое»;
- б) понимания условия задачи дошкольником;
- в) усвоения способов решения конкретных видов арифметических задач.

Определите **вид задачи**: У Саши 4 яблока. Он угостил Катю одним яблоком. Сколько яблок у него осталось?

- 1) простая задача;
- 2) задача на сложение;
- 3) задача на вычитание;
- 4) задача на нахождение части;
- 5) задача на нахождение остатка.

Определите вид задачи: На столе стояли 3 кружки. Мама принесла еще 2 кружки. Сколько кружек стало на столе?

- 1) задача на нахождение суммы;
- 2) простая задача;
- 3) задача на сложение;
- 4) задача на вычитание;
- 5) составная задача.

#### Тест 4

**Геометрическая фигура – это:**

- а) эталон, пользуясь которым человек определяет форму предметов и их частей;
- б) характеристика определенной группы предметов;
- в) класс предметов определенной формы.

Экспериментальные данные, полученные Л.В. Венгером показали, что ребенок начинает различать геометрические фигуры в возрасте:

- 1) 2-3 лет;
- 2) 3-4 месяцев;
- 3) 4-5 лет.

Напишите правильную последовательность этапов в познании дошкольниками геометрических фигур, которые выделяют в соответствии с психологическими исследованиями.

Согласно исследованиям А.М. Пышкало, А.А. Столяра в развитии «геометрических знаний» у детей старшего дошкольного возраста прослеживаются три уровня развития. Для какого уровня характерно: фигура воспринимается как целое, ребёнок не видит в ней

отдельных элементов, не замечает сходства и различия между фигурами, каждую из них воспринимает обособленно?

- 1) первого;
- 2) второго;
- 3) третьего.

Отметьте, в каком варианте представлены все приемы ознакомления с геометрическими фигурами.

1. Показ, название, осязательно-двигательное обследование, обследовательское действие, сравнение.

2. Репродуктивные упражнения, вопросы, ответы детей.
3. Наложение, приложение, составление пар, сравнение.
4. Инструкция, оценка, рассказ, показ упражнений, дидактические игры.
5. Объяснение, осязательно-двигательное обследование, художественное слово

Напишите правильную последовательность ознакомления детей дошкольного возраста с геометрическими фигурами.

Укажите, с помощью какого логического приема лучше всего знакомить детей с понятиями «четырехугольник» и «многоугольник».

- 1) сравнение;
- 2) обобщение;
- 3) анализ;
- 4) сопоставление;
- 5) наложение.

Укажите, какой логический прием используют для ознакомления детей с каждой новой геометрической фигурой

- 1) сравнение;
- 2) обобщение;
- 3) анализ;
- 4) сопоставление;
- 5) наложение.

### Тест 5

**Величина** в математике – это ...

- 1) свойство предметов, которое поддается количественной оценке и на основе которого можно предметы сравнивать между собой;
- 2) число;
- 3) единица измерения;
- 4) размер предмета;
- 5) результат измерения.

Выберите ответ, в котором перечислены все характерные свойства величины:

- 1) сравнимость, изменчивость, относительность;
- 2) постоянство, относительность, соотносимость;
- 3) большой-маленький;
- 4) размер предмета;
- 5) зависимость времени от расстояния.

Напишите правильную последовательность этапов методики ознакомления детей с величинами и формирования у них измерительных умений.

Среди нескольких предметов ребенку 3 лет предложили выбрать самый высокий предмет и самый длинный предмет. Ребенок остановил свой выбор на самом большом предмете.

Отметьте ту **особенность восприятия дошкольниками величины**, которая описана в этом фрагменте:

1. Дети воспринимают величину не дифференцированно, ориентируясь в первую очередь на общий объем предмета, не выделяя его длину, ширину, высоту.

2. Дошкольники прочно закрепляют признак величины за конкретным предметом, который им хорошо знаком, и с трудом овладевают относительностью оценки величины.

3. Дети выделяют длину (ширину, высоту) предмета, если это измерение значительно превосходит другие измерения.

Перед ребенком 3 лет стоят 4-5 одинаковых по форме игрушек. Постепенно уменьшающихся по размеру. Педагог попросил показать самую большую игрушку. Ребенок показал правильно. Затем педагог убрал эту игрушку и снова попросил показать самую большую игрушку: «Теперь ее нет, вы ее убрали» - ответил ребенок. Отметьте ту **особенность восприятия дошкольниками величины**, которая описана в этом фрагменте:

1. Дети воспринимают величину не дифференцированно, ориентируясь в первую очередь на общий объем предмета, не выделяя его длину, ширину, высоту.

2. Дошкольники прочно закрепляют признак величины за конкретным предметом, который им хорошо знаком, но они с трудом овладевают относительностью оценки величины.

3. Дети выделяют длину (ширину, высоту) предмета, если это измерение значительно превосходит другие измерения.

Перед ребенком четырех лет лежит «брусок», высота которого 2 см, ширина 4 см, а длина 16 см. Ребенка попросили показать высоту «бруска». Ребенок сказал, что высоты нет. Отметьте ту **особенность восприятия дошкольниками величины**, которая описана в этом фрагменте:

1) дети воспринимают величину не дифференцированно, ориентируясь в первую очередь на общий объем предмета;

2) дошкольники прочно закрепляют признак величины за конкретным предметом, который им хорошо знаком, и с трудом овладевают относительностью оценки величины;

3) дети выделяют длину (ширину, высоту) предмета, если это измерение значительно превосходит другие измерения.

Определите **цель** данного фрагмента занятия: Педагог предлагает ребенку два одинаковых ведерка и просит в одно положить много камешков, а в другое – мало. Затем спрашивает у детей: «Как вы думаете, какое ведерко тяжелее: где много камешков или где мало?» Возьмите оба ведерка в руки, какое тяжелее?

- 1) формирование у детей количественных представлений (много-мало);
- 2) формирование у детей представлений о числах (один, два и др.);
- 3) формирование у детей представлений о массе предметов;
- 4) формирование у детей представлений об одинаковых предметах (такой же, одинаковый и т.п.).

Введение измерительной деятельности требует:

- а) знания детей общепринятых мер измерения, способности выполнять вычислительные операции в уме, овладение классификационной деятельностью;
- б) представлений об упорядочивании натурального ряда чисел, усвоение понятий «больше чем», «меньше чем», «одинаковые по величине», умений сравнивать две величины способами наложения и приложения;
- в) опыта дифференцированной оценки различного вида величин, умения координировать движение руки и глаза, определенного уровня развития счетных умений и количественных представлений, способности к обобщению.

Деятельность, сущность которой состоит в количественном дроблении измеряемых объектов и установлении величины данного объекта по отношению к принятой мере – это

...

- 1) измерение;
- 2) вычисление;
- 3) счет;
- 4) сравнение.

Какую цель преследует воспитатель, предлагая игру «Кто быстрее свернет ленту (20 и 50 см)?»

- 1. Учить выделять свойство «длина» в предметах.
- 2. Учить сравнивать предметы.
- 3. Учить выполнять задания.
- 4. Учить ориентироваться в пространстве.
- 5. Учить включаться в деятельность.

С какого вида измерения легче начать формирование измерительной деятельности у детей?

- 1. Длины, ширины, высоты.
- 2. Измерения сыпучих веществ.
- 3. Объема.
- 4. Площади
- 5. Массы.

Запишите **правильную последовательность ознакомления детей с линейкой** и стандартной единицей измерения длины – сантиметр:

Запишите **правильную последовательность работы по ознакомлению с килограммом** как единицей измерения массы:

Запишите **алгоритм осуществления «взвешивания»** предметов на ладонях рук

## **Тест 6**

Восприятие времени как объективной реальности затруднено для дошкольников. Оно наделено рядом специфических особенностей, одна из них определяется следующим образом: любая единица времени не может быть воспринята сразу, «одномоментно», а только в своем последовательном течении. Выделите её.

- 1) текучесть;
- 2) необратимость;
- 3) недоступность непосредственному созерцанию;
- 4) условность;
- 5) относительность.

Отметьте анализаторы, которые играют важную роль в восприятии времени:

- 1) кинестетический
- 2) слуховой
- 3) зрительный
- 4) обонятельный
- 5) осязательный

В младшей группе дети воспринимают такие промежутки времени, как:

- 1) утро, день, вечер, ночь
- 2) неделя, месяц, год
- 3) сутки, утро, день, вечер, ночь
- 4) утро, день, вечер, ночь, вчера, сегодня, завтра.

Выделите естественные единицы времени, взятые человеком из природы

- 1) минута
- 2) час
- 3) сутки
- 4) неделя
- 5) месяц
- 6) год

Кто из ученых подчеркивал нецелесообразность заучивания последовательности дней недели, но значимость отрывного календаря как наглядного прибора измерения времени и разработал модель такого календаря для работы с детьми дошкольного возраста.

- 1) Ф.Н. Блехер
- 2) Т.Д. Рихтерман
- 3) А.М. Леушкина
- 4) Л.Г. Петерсон

Укажите, **в какой группе** может происходить данная беседа. Воспитатель: Дети, вы просыпаетесь дома, когда мама скажет: «Пора вставать, уже утро!». Что вы делаете утром дома? Что делаете утром в детском саду? Делается обобщение: утром дома вы одеваетесь, убираете кровать, умываетесь, а затем идете в детский сад. В детском саду утром вы завтракаете, делаете зарядку, занимаетесь. Все это происходит утром.

- 1) второй младший
- 2) средней
- 3) старшей
- 4) подготовительной

Выделите основные направления работы, на основе которых формируется **чувство времени**:

- а) знание временных эталонов, проживание – чувствование детьми длительности временных интервалов, развитие у детей умения оценивать временные интервалы без часов, на основе чувства времени;
- б) умение ориентироваться в частях суток, знание названий дней недели и месяцев года;
- в) умение пользоваться календарем, определение времени по часам.

Восстановите этапы развития чувства времени у детей дошкольного возраста (по Рихтерман Т.Д.)

1. Учить детей определять окончание срока выполнения деятельности по песочным часам
2. Учить оценивать по представлению длительность интервала времени в процессе деятельности.
3. Учить детей планировать объем работы за указанный отрезок времени на основе имеющихся представлений о его длительности.
4. Учить детей переносить умение оценивать длительность временных промежутков в жизнь.
5. Учить детей умению определять время по часам.

На занятиях по изодеятельности воспитатель предлагает нарисовать вазу за 10 минут. Для какой цели определено время работы?

1. Для развития «чувства времени».
2. Для определения продолжительности работы.
3. Для участия в работе.
4. Для наблюдения за работой детей.
5. Для успешной работы детей.

В ходе занятия по математике детям предлагаются такие задания: вырезать нарисованные на листе фигуры за 1 минуту. Сравнить, кто, сколько успел вырезать фигур; построить домик из строительного материала на 3 минуты; оценить сложность построек.

Выполняя задания, дети должны следить за временем по песочным часам и успеть выполнить работу за отведенный промежуток время. Укажите **автора данной методики**.

- 1) Леушина А.М.
- 2) Рихтерман Т.Д.
- 3) Ерофеева Т.И.
- 4) Петерсон Л.Г.
- 5) Михайлова З.А.

**Этапы пространственной ориентации «на себе», «от себя», «от объектов»:**

- а) постепенно сменяют друг друга в процессе усвоения детьми пространственной ориентировки;
- б) постепенно угасают в соответствии с возрастными периодами развития ребенка;
- в) существуют, вступая в сложные диалектические взаимоотношения.

**Первичное восприятие пространства** возникает у детей в возрасте:

- 1) 4-5 недель;
- 2) 4-5 месяцев;
- 3) на втором году жизни.
- 4) на третьем году жизни

В формировании пространственных представлений и способов ориентации в пространстве участвуют различные анализаторы (кинестетический (двигательный), осознательный, зрительный, слуховой, обонятельный). У маленьких детей особая роль принадлежит:

- а) зрительному и обонятельному анализаторам;
- б) осознательному и слуховому анализаторам;
- в) кинестетическому (двигательному) ициальному анализаторам.

Определите вид ориентировки, которую осуществляет ребенок:

Перед ребенком ставятся игрушки. Педагог предлагает ребенку установить: С какой стороны от тебя сидит лев? (справа) С какой стороны от тебя находится белка? (слева) Где лежит кошка? (впереди)

- 1) пространственная
- 2) на столе
- 3) на себе
- 4) от себя
- 5) от объекта

Ребенку предложили найти у себя левое ухо, правый глаз, левую ногу, правую руку, нос, спину. Определите вид ориентировки:

- 1) пространственная
- 2) на столе
- 3) на себе
- 4) от себя
- 5) от объекта

### **Тест 7**

Отметьте *неверный вариант* ответа. **Родители** помогают детям освоить математическое содержание в быту посредством ознакомления:

- 1) с трехмерным пространством окружающего мира;
- 2) с учебниками по математике для 1-го класса;
- 3) с формой и размером реальных объектов окружающего мира;
- 4) с количественными свойствами и отношениями, существующими в реальном пространстве помещений;
- 5) с временными ориентирами в естественных условиях.

Родители не смогут добиться успеха в математическом развитии детей при осуществлении знакомства ребенка...

- 1) с количественными свойствами и отношениями, существующими в реальном пространстве помещений;
- 2) с трехмерным пространством окружающего мира;
- 3) с формой и величиной реальных объектов окружающего мира;
- 4) с учебниками по математике 1-го класса;
- 5) с временными ориентирами в естественных условиях.

Для закрепления математических представлений родители проводят с детьми:

- а) игру, беседу, рассказ и объяснение, организуют практические действия;
- б) занятия определенного программного содержания;
- в) знакомство с предметами, которые отличаются по своей природе, количеству, форме, размеру, расположению в пространстве.

Отметьте неправильный вариант ответа:

*Творческий контакт ДОО и семьи обеспечивается благодаря следующим формам работы:*

- 1) консультации и беседы о математическом развитии ребенка;
- 2) открытое занятие;
- 3) ширмы и папки-передвижки;
- 4) консилиум;
- 5) организация математических викторин для детей.

К творческим формам работы по установлению контакта ДОО и семьи следует относить:

- 1) консилиум;
- 2) открытое занятие;
- 3) ширмы и папки-передвижки;
- 4) консультации и беседы о математическом развитии ребенка;
- 5) организация математических викторин для детей.

В каком ответе указаны все формы совместной работы ДОО и семьи по вопросам математического развития детей?

- a) доклады и сообщения на родительских собраниях и конференциях; выставки детских работ; открытые занятия по математике; папки-передвижки;
- b) доклады и сообщения на родительских собраниях и конференциях; выставки детских работ и наглядных пособий с описанием их использования; открытые занятия по математике; папки-передвижки; консультации, беседы;
- c) групповые и индивидуальные консультации, практикум, беседы.

Методическое руководство процессом формирования математических представлений детей в ДОО реализует:

- 1) условия эффективности руководства работой педагогов по формированию математических представлений;
- 2) условия освоения математических представлений;
- 3) условия взаимодействия ДОО со школой;
- 4) условия взаимодействия ДОО с семьей;
- 5) условия создания предметно-развивающей среды.

Методическая работа по формированию математических представлений детей в ДОУ осуществляется ...

- 1) при условии руководства работой педагогов по формированию математических представлений;
- 2) при условии взаимодействия ДОО со школой;
- 3) при условии освоения математическими представлениями детьми;
- 4) при условии взаимодействия ДОО с семьей;
- 5) при условии создания предметно-развивающей среды.

В каком ответе дано правильное определение преемственности программного содержания математического развития в ДОУ и школе

- a) опора на пройденное, использование математических знаний, умений и навыков и дальнейшее развитие имеющихся математических представлений детей
- b) внутренняя органическая связь общего, физического и духовного развития на грани дошкольного и школьного детства
- c) соотнесение задач математического развития в ДОУ и школе
- d) явление, реализующее принцип развивающей среды и обеспечивающее личностно-ориентированное взаимодействие участников педагогического процесса в ДОУ и школе
- e) целенаправленный, планируемый, организуемый процесс

Из каких показателей состоит готовность детей к изучению математики в 1 кл.?

Общие и специальные знания.

Особенности развития речи.

Положительное отношение к учебе.

Степень развития познавательных процессов.

Качество математических знаний.

Какие навыки учебной деятельности формируются у старших дошкольников на занятиях по математике?

- а) соблюдение дисциплины, умение поднять руку, когда знаешь ответ,
- б) умение внимательно выслушать задание и осмыслить его
- в) умение выполнить задание самостоятельно после указания воспитателя
- г) владение навыками работы с раздаточным и демонстрационным материалом
- д) знание чисел и цифр
- е) знание названий величин, геометрических фигур

### **Комплекты заданий для контрольной работы**

1. Специфика и своеобразие программ «От рождения до школы», «Успех», «Детство», «Радуга», «Мир открытый» по проблеме развития математических представлений.
2. Анализ научных исследований в области методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста.
3. Современные методы, средства и формы организации развивающего обучения детей на занятиях по математике.
4. Методические рекомендации по использованию игр в разных возрастных группах ДОУ.
5. Картотека дидактических игр по математическому образованию (раздел программы по математике по желанию студента) детей дошкольного возраста.
6. Требования к составлению конспекта занятия по математике.
7. Изложить последовательную методику ознакомления детей пятого года жизни с числом. Доказать необходимость использования развернутых практических действий детей в процессе обучения.
8. Конспект занятия по теме «Счет до 5».
9. Конспект занятия по теме «Состав числа 7 из двух меньших чисел».
10. Методика ознакомления детей с цифрами.
11. Раскрыть сущность подготовки детей шестого года жизни к вычислительной деятельности.
12. Конспект занятия по теме «Решение задач на сложение» (методика А.В. Леушиной).
13. Конспект занятия по теме «Решение задач на вычитание» (методика А.В. Белошистой).
14. Конспект занятия по теме «Круг» («Квадрат, «Треугольник»).
15. Конспект занятия по теме «Четырёхугольники».
16. Конспект занятия по теме «Многоугольники».
17. Конспект занятия по теме «Длина».
18. Конспект занятия по теме «Масса».
19. Конспект занятия по теме «Емкость».
20. Конспект занятия по теме «Части суток».
21. Конспект занятия по теме «Календарь».
22. Конспект занятия по теме «Чувство времени – 1 минута».
23. Конспект занятия по теме «Ориентировка на себе».
24. Конспект занятия по теме «Ориентировка на листе бумаги».
25. Раскрыть методику обучения детей пятого года жизни ориентировке в пространстве.
26. Особенности использования личностно-ориентированного подхода к обучению математике детей младшего дошкольного возраста.

27. Особенности использования личностно-ориентированного подхода к обучению математике детей среднего дошкольного возраста.
28. Особенности использования личностно-ориентированного подхода к обучению математике детей старшего дошкольного возраста.
29. Требования к составлению плана работы по формированию математических представлений у детей.
30. Специфика работы методиста ДОУ в оказании помощи воспитателю по развитию математических представлений.

#### **Примерная шкала оценивания контрольной работы обучающегося**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии</b>
«Отлично»	1) полное раскрытие темы (намеченного плана); 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий; 4) приведение формул и соответствующей статистики и др.
«Хорошо»	1) неполное раскрытие темы (намеченного плана); 2) несущественные ошибки в определении понятий и категорий, формулах, статистических данных и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) наличие грамматических и стилистических ошибок и др.
«Удовлетворительно»	1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, формулах, статистических данных и т.п.; 3) наличие грамматических и стилистических ошибок и др.
«Неудовлетворительно»	1) нераскрытие темы; 2) большое количество существенных ошибок; 3) наличие грамматических и стилистических ошибок и др.

#### **2. Типовые задания для промежуточной аттестации с указанием критерии и шкал оценивания.**

##### **Вопросы для зачета**

1. Перечислите научные исследования в области методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста.
2. Раскройте исторические аспекты и современное состояние теории и технологии математического образования дошкольников
3. Раскройте особенности ознакомление младших дошкольников с сенсорными эталонами цвета, формы, величины.
4. Раскройте особенности восприятия количественных представлений у детей дошкольного возраста.
5. Раскройте теоретические идеи, на основе которых у детей формируются количественные представления и понятие числа.
6. Раскройте этапы развития счетной деятельности у дошкольников.
7. Раскройте дочисловой этап развития количественных представлений.
8. Раскройте развитие приема взаимно однозначного соотнесения элементов двух множеств у старших дошкольников.
9. Раскройте особенности ознакомления детей с моделями числа, с цифрами.
10. Раскройте особенности ознакомления дошкольников с составом числа.

11. Раскройте особенности развития дошкольников в процессе формирования счетной деятельности.
  12. Раскройте содержание обучения дошкольников решению арифметических задач.
  13. Раскройте виды арифметических задач, используемые в работе с дошкольниками.
  14. Раскройте этапы решения задачи дошкольниками на занятии.
  15. Раскройте особенности Развитие мышления ребенка в процессе обучения решению задач.
  16. Раскройте этапы развития вычислительной деятельности.
  17. Раскройте особенности восприятия детьми формы предметов, геометрических фигур.
  18. Раскройте особенности развития геометрических представлений у детей второй младшей группы.
  19. Раскройте особенности развития представлений о точке, линии, видах линии.
  20. Раскройте особенности развития представлений о квадрате и прямоугольнике.
  21. Раскройте особенности развития представлений о четырехугольнике и его видах.
  22. Раскройте особенности развития представлений о многоугольнике, видах многоугольника.
  23. Раскройте особенности развития представлений о геометрических телах.
  24. Раскройте особенности развития логических приемов мышления в процессе формирования геометрических представлений.
  25. Раскройте значение формирования геометрических представлений для развития детей.
  26. Раскройте особенности развития у младших дошкольников умения сравнивать предметы по различным величинам (непосредственное сравнение).
  27. Раскройте особенности развития у дошкольников умения сравнивать предметы по объему, массе, площади.
  28. Раскройте особенности развития умения сравнивать предметы по различным величинам с помощью меры (опосредованное сравнение).
  29. Раскройте этапы развития измерительной деятельности у дошкольников.
  30. Раскройте особенности ознакомления дошкольников с зависимостями между величинами, мерой и числом.
31. Раскройте особенности развития дошкольников в процессе формирования представлений о величинах.

### **Вопросы для экзамена**

1. Методика математического развития дошкольников как наука и учебный предмет.
2. Основные отечественные концепции обучения детей математике в ДОУ.
3. Содержание математических представлений у детей дошкольного возраста. Основные понятия, используемые в процессе обучения дошкольников.
4. Педагогические условия освоения математических представлений.
5. Понятие натурального числа. Три подхода к определению натурального числа. Понятие счета. Количественный и порядковый счет.
6. Методика организации дочислового этапа развития у дошкольников количественных представлений.
7. Методика организации второго этапа развития у дошкольников количественных представлений и счетной деятельности (обучение детей счету).

8. Методика организации третьего этапа развития у дошкольников количественных представлений и счетной деятельности (совершенствование счетной деятельности у детей).
9. Методика ознакомления дошкольников с составом числа из отдельных единиц и из двух меньших чисел.
10. Методика ознакомления детей с цифрами.
11. Понятие арифметической задачи. Группы и виды арифметических задач, используемые в работе с дошкольниками.
12. Методики обучения дошкольников решению арифметических задач (одна по выбору студента).
13. Понятие величины и измерения. Виды величин, рассматриваемые в ДОУ. Этапы развития измерительной деятельности у дошкольников.
14. Методика ознакомления дошкольников с длиной (высотой, шириной) и с общепринятыми единицами измерения длины.
15. Методика ознакомления дошкольников с массой предметов и общепринятыми единицами ее измерения.
16. Методика ознакомления дошкольников с площадью различных предметов и с общепринятыми единицами ее измерения.
17. Методика ознакомления дошкольников с объемом жидких и сыпучих веществ.
18. Методика развития у детей представлений о круге, квадрате, треугольнике и прямоугольнике.
19. Методика развития у детей представлений о четырехугольнике и его видах.
20. Методика развития у детей представлений о многоугольнике и видах многоугольника.
21. Методика развития у детей представлений об объемных геометрических фигурах.
22. Содержание обучения дошкольников пространственным представлениям.
23. Методика формирования у детей пространственных представлений в различных видах деятельности.
24. Понятие «время» и его свойства. Содержание обучения дошкольников временным представлениям.
25. Методика формирования у дошкольников представлений о частях суток и их последовательности.
26. Методика ознакомления дошкольников с календарем и с единицами измерения времени.
27. Методика развития у дошкольников чувства времени.
28. Преемственность в работе детского сада, школы и семьи по обучению детей математике.
29. Методическое руководство развитием элементарных математических представлений у детей в дошкольных учреждениях.

#### **Примерная шкала оценивания устного ответа обучающегося на зачете**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии</b>
«Зачтено»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) полное или достаточное раскрытие вопроса;</li> <li>2) указание точных названий и определений;</li> <li>3) правильная формулировка понятий и категорий (возможны несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющие суть изложения);</li> <li>4) самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы.</li> </ol>

	ные выводы по рассматриваемой теме (допустимо ретранслировать выводы, заимствованные из учебной и научной литературы); 5) использование основной (и дополнительной) литературы и иных материалов и др.
«Не зачтено»	1) нераскрытие темы; 2) большое количество существенных ошибок; 3) отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критерии выставления зачета.

### **Примерная шкала оценивания ответа обучающегося на экзамене**

<b>Оценка</b>	<b>Требования</b>
«Отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, предлагает собственное аргументирование видение проблемы
«Хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы

### **3. Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся**

Организационные требования к освоению дисциплин математического цикла и современных технологий математического образования дошкольников и обучающихся в начальных классах

Освоение содержания дисциплин математического цикла и современных технологий математического образования дошкольников и обучающихся в начальных классах осуществляется на лекциях, практических занятиях (семинарах), лабораторных занятиях, в процессе аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплин кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ. По итогам освоения дисциплин осуществляется аттестация обучающихся в форме зачетов и экзаменов.

Для обучающихся предъявляются следующие организационные требования:  
обязательное посещение обучающимися всех видов аудиторных занятий;  
ведение конспекта в ходе лекционных занятий;

качественная самостоятельная подготовка к практическим, семинарским и лабораторным занятиям, активная работа на них;

активная, ритмическая, самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком;

своевременная сдача преподавателю отчётных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;

в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий;

обучающимся, пропускающим занятия, выдаются дополнительные задания – представить конспект пропущенного занятия с последующим собеседованием по теме занятия;

обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

### **Рекомендации по слушанию лекции**

Лекция является важнейшей формой организации учебного процесса, которая знакомит с новым учебным материалом; разъясняет учебные элементы, трудные для понимания; систематизирует учебный материал; ориентирует в учебном процессе.

Для освоения содержания дисциплин кафедры используются лекции трех типов: изложение материала в развернутом виде, установочные лекции для организации самостоятельной работы по отдельным темам, обзорные лекции для выделения основных линий, проблем, для разъяснения наиболее трудных вопросов.

Для того чтобы лекция для обучающегося была продуктивной, к ней следует готовиться. От того, как обучающийся подготовится к лекции, во многом зависит качество её усвоения. Предварительная подготовка к лекции включает:

повторение материала предшествующей лекции путём просмотра её записей по конспекту;

ознакомление с примерным содержанием предстоящей лекции и контрольные вопросы по данной теме;

определение вопросов, на которые следует обратить особое внимание в ходе слушания предстоящей лекции;

определение целевой установки на предстоящую лекцию и создание на её основе психологической настроенности;

подготовка основных и вспомогательных материалов для работы в ходе прослушивания лекции (тетрадь для конспекта, ручка, цветная паста для записей, чертёжные принадлежности и т.д.);

уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

выписать основные термины;

записать вопросы, которые студент задаст преподавателю на лекции.

Во время лекции важно внимательно слушать и вести запись лекции. Студенту необходимо научиться слушать лекцию с максимальной пользой, уметь воспринимать содержание лекции творчески, с предельно ясным пониманием.

При слушании лекции нужно усвоить:

научную сущность изучаемого материала;

научную логику связи теории с жизнью и практикой;

взаимосвязь данной лекции с другими лекциями и смежными науками;

глубоко осмыслить сформулированные закономерности и понятия науки, приведённые факты, доказательства, аргументацию выдвигаемых положений.

Важными условиями эффективного усвоения изложенного материала в лекции являются: умение продуктивно вести записи, выделяя в тексте новые понятия, чтобы их легко можно было отыскать и запомнить. Обучающийся должен обращаться к своим записям

не один раз. Первый просмотр записей желательно сделать в тот же день. Лекцию необходимо прочитать, заполнить пропуски, расшифровать и уточнить некоторые сокращения, дополнить некоторые недописанные примеры. Особое внимание следует уделить содержанию нормативных документов, их структуре.

Лекционный материал является важным, но не единственным для освоения учебных дисциплин. Глубина, прочность запоминания и качество знаний определяется не количеством прочтенного материала, а её качественным осмысливанием. При подготовке к практическим (семинарским) занятиям нужно не просто читать, не просто запоминать определения и факты, а стремиться выявить и осмыслить взаимосвязь явлений и фактов внутри системы.

#### **Рекомендации по подготовке к семинарским и практическим занятиям**

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и рубежный аудиторный контроль в виде контрольных работ и тестов, по основным понятиям дисциплин. Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия. Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

При подготовке к практическим и семинарским занятиям следует:

выяснить тему предстоящего семинарского занятия, изучить план, составить ориентировочный план подготовки к занятию;

повторить и восстановить в памяти содержание записей конспекта, а затем изучить текст соответствующего раздела учебника;

ознакомиться с рекомендуемой литературой в том порядке, как она указана в плане: вначале - основной, затем - дополнительной (при чтении полезно делать рабочие записи по каждому пункту плана, желательно выписывать непонятные слова и вопросы на полях конспекта, с тем, чтобы в последующей работе над темой уточнить их значение);

составить развёрнутый план выступления с особенностями каждого вида семинарских занятий;

проработать вопросы по изучаемой теме.

#### Подготовка доклада к семинарскому занятию

Основные этапы подготовки доклада:

выбор темы;

консультация преподавателя;

подготовка плана доклада;

работа с источниками и литературой, сбор материала;

написание текста доклада;

оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала занятия, что определяет готовность студента к выступлению;

выступление с докладом, ответы на вопросы.

Успех работы обучающегося на семинарском занятии во многом зависит от того, насколько качественно обучающийся подготовился к нему и насколько активно и самостоятельно в нём участвовал.

При подготовке к практическим занятиям по математике и теоретическим основам обучения математике в период детства необходимо обратить внимание на усвоение математического текста. Можно посоветовать следующее:

прочесть небольшой, но цельный кусок текста, выражающий некоторую законченную мысль;

закрыть книгу (конспект) и обязательно письменно, не заглядывая в книгу воспроизвести все рассуждения текста до конца;

сравнить с книгой. Если всё получилось двигаться дальше. В противном случае

вновь перечитать текст. А потом снова записать его.

Лучшим способом закрепления учебного материала по математике является решение задач. Общих рецептов для решения разнообразных задач не существует, однако можно придерживаться следующих советов:

1. Величины, данные в условии задачи, необходимо перевести в одну систему единиц; нарушение этого правила является распространённым источником ошибок обучающихся.

2. Внимательно изучить цель, поставленную в задаче; выявить, какие теоретические положения связаны с данной задачей в целом или с некоторыми её элементами.

3. Не следует приступать к решению задач, не обдумав условия и не найдя плана решения.

4. Попытаться соотнести данную задачу к какому-либо типу задач, способ решения которых известен.

5. Если не видно сразу хода решения, то необходимо последовательно ответить на вопросы: что дано, что нужно найти, достаточно ли данных, чтобы найти искомое.

6. Попробовать расчленить данную задачу на серию вспомогательных задач, последовательное решение которых может составить решение данной задачи.

7. Найдя план решения, выполнить его, убедиться в необходимости правильности каждого шага, произвести проверку решения и выполнить исследование.

8. Подумать, нельзя ли было решить задачу иначе; если известно, что одна задача может иметь несколько решений, то определить рациональное решение.

9. Если решить задачу не удаётся, попытаться отыскать в учебной (или популярной) литературе уже решённую задачу, похожую на данную. Следует изучить внимательно это «готовое» решение и постараться извлечь из него пользу для решения своей задачи.

### **Рекомендации по работе с научной и учебной литературой**

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к модульным контрольным работам, тестированию, зачету. Она включает проработку лекционного материала – изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных преподавателем схем (при их демонстрации), основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект должен быть выполнен в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

Необходимо отметить, что работа с литературой не только полезна как средство более глубокого освоения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности будущего выпускника.

## **Рекомендации по организации самостоятельной работы**

В зависимости от места и времени проведения самостоятельной работы обучающихся (СРО), характера руководства ею со стороны преподавателя и способа контроля за её результатами СРО подразделяется на следующие виды:

- самостоятельную работу во время аудиторных занятий (лекций, семинаров, практических занятий, лабораторных работ);
- самостоятельную работу под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, зачётов, экзаменов;
- внеаудиторную самостоятельную работу при выполнении обучающимся домашних заданий учебного, реферативного и творческого характера.

Основными принципами организации СРО являются: максимальная индивидуализированность, систематичность, непрерывность, сотрудничество преподавателя и обучающегося.

### *Виды и формы организации самостоятельной работы обучающихся*

<b>Виды СРО</b>	<b>Руководство преподавателя</b>
Конспектирование	Выборочная проверка
Рефериование литературы	Разработка тем и проверка
Аннотирование книг, нормативных документов	Образцы аннотаций и проверка
Углублённый анализ научно-методической литературы и электронных источников	Собеседование по проработанной литературе, составление плана дальнейшей работы, разработка методики получения информации
Работа на лекции: составление или слежение за планом чтения лекции, проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой	Предложение готового плана или предложение составить свой план по ходу или в заключение лекции
Участие в работе семинара, дискуссии, круглого стола, подготовка конспектов и презентаций выступлений, рефератов, выполнение заданий	Разработка плана семинара, практического занятия, рекомендация литературы, проверка знаний
Конспект занятия	Разработка схемы конспекта занятия и схемы анализа занятия
Контрольная работа – письменное выполнение	Разработка контрольных заданий, проверка

### *Основные задачи управления самостоятельной работой обучающихся:*

1. Развитие у обучающихся практических умений самостоятельного изучения учебной литературы, электронных источников с обязательным сопоставлением теоретических положений с практической деятельностью.

2. Развитие у обучающихся практических умений реферативного и аналитического обзора учебно-методической и нормативной литературы.

3. Ознакомление обучающихся с содержанием и особенностями конкретных документов организационно-управленческого характера и практикой их применения.

4. Развитие у обучающихся написания обзорно-реферативных и курсовых работ.

Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студентов. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студентов.

### *Формы отчётности:*

- микрозачёт по темам и разделам;
- тест;
- устный опрос;

- воспроизведение конспекта;
- конспекты уроков и занятий;
- презентации.

### **Текущий контроль**

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

Текущий контроль по дисциплине представлен подготовкой к семинару. Семинарские занятия проводятся по основным темам дисциплины с целью более глубокого изучения материала, сформировать практические навыки по решению математических и методических задач.

Рубежный контроль осуществляется в виде тестирования по разделам дисциплины. По итогам изучения дисциплины, студенты проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

### **Подготовка к тестированию по освоению дисциплин**

Готовясь к тестированию по отдельной теме, нужно двигаться «вглубь», по всему разделу – повторить все темы.

В тестах всегда много заданий, проверяющих уровень владения понятийным аппаратом. Как правило, для ответа на них достаточно запомнить некоторые ключевые моменты, на основе которых понятно, что к какой области относится. Очень часто сама формулировка задания уже «нацеливает» на верный ответ.

В тестах также уделяется повышенное внимание различным классификациям, последовательностям тех или иных событий, стадий (этапов), законам и закономерностям.

При работе с тестовой системой необходимо внимательно прочитать инструкцию, обратить внимание на время тестирования. На вопросы можно отвечать в любой последовательности, возвращаясь к вопросам, вызвавшим затруднение. Результаты теста будут выведены на экран после нажатия кнопки «Завершить тестирование».

При подготовке к тестированию конспекты лекций – менее надежный источник, чем программа курса и рекомендуемые в ней основные учебники. Ведь составители теста руководствуются именно этими источниками.

Большинство вопросов довольно просты, для ответа на них достаточно общей эрудиции в сфере получаемой профессии.

Если в задании даются на выбор несколько вариантов ответов – внимательно и до конца прочитайте все их! В случае затруднения с выбором правильного варианта действуйте методом исключения – сначала определите явно не подходящие по смыслу ответы, а потом уже выбирайте между оставшимися. Помните, что в тестах не бывает частично правильных вариантов ответов. Если вы замечаете, что тот или иной вариант явно неверен в какой-то своей части – значит, он неверен целиком.

Если сомневаетесь в своем варианте – все равно дайте его, но не оставляйте вопросы вообще без ответов. Оставленные без ответов задания в любом случае будут засчитаны как ошибки, а среди тех ответов, что вы дадите даже без уверенности в их правильности, наверняка окажется некоторый процент верных, так что это в любом случае улучшит итоговый результат тестирования.

Когда вопрос сформулирован в открытой форме, подразумевает необходимость самостоятельно вписать ответ, следует иметь в виду, что система признает в качестве верных только те варианты и в том написании, что «заложены» в нее при разработке. Конечно, разработчики тестов стремятся учесть это, предполагая в качестве верных ответов несколько синонимов, в разных грамматических формах, и иногда даже допуская возмож-

ность некоторых грамматических ошибок. Однако все предусмотреть невозможно, поэтому настоятельно рекомендуется:

- при наличии нескольких синонимичных вариантов ответа давать наиболее очевидный, распространенный;
- записывать ответ в той грамматической форме, чтобы он согласовывался с остальной частью предложения;
- внимательно следить за отсутствием опечаток: из-за единственной перепутанной буквы верный по существу ответ может быть не засчитан.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное со-средоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий. Студенту рекомендуется:

- при неуверенности в ответе на конкретное тестовое задание пропустить его и переходить к следующему, не затрачивая много времени на обдумывание тестовых заданий при первом проходе по списку теста;
- при распределении общего времени тестирования учитывать (в случае компьютерного тестирования), что в автоматизированной системе могут возникать небольшие задержки при переключении тестовых заданий.

*Необходимо помнить, что:*

- тест является индивидуальным, общее время тестирования и количество тестовых заданий ограничены и определяются преподавателем в начале тестирования;
- по истечении времени, отведённого на прохождение теста, сеанс тестирования завершается;
- допускается во время тестирования только однократное тестирование;
- вопросы студентов к преподавателю по содержанию тестовых заданий и не относящиеся к процедуре тестирования не допускаются;

*Тестируемому во время тестирования запрещается:*

- нарушать дисциплину;
- пользоваться учебно-методической и другой вспомогательной литературой, электронными средствами (мобильными телефонами, электронными записными книжками и пр.);
- использование вспомогательных средств и средств связи на тестировании допускается при разрешении преподавателя;
- копировать тестовые задания на съёмный носитель информации или передавать их по электронной почте;
- фотографировать задания;
- выносить из аудитории записи, сделанные во время тестирования.

На рабочее место тестируемому разрешается взять ручку, черновик, калькулятор.

За несоблюдение вышеперечисленных требований преподаватель имеет право удалить тестируемого, при этом результат тестирования удаленного лица аннулируется.

*Тестируемый имеет право:*

Вносить замечания о процедуре проведения тестирования и качестве тестовых заданий.

Перенести сроки тестирования (по уважительной причине) по согласованию с преподавателем.

*Рекомендации по подготовке к экзамену*

Подготовку к экзамену необходимо начать с изучения программы подготовки к экзамену по дисциплине. При подготовке к экзамену нужно изучить теоретический материал: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала.

Кроме «заучивания» материала очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно

задавать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чём этот параграф?, какие новые понятия введены?, каков их смысл?, что даст это на практике?.

Лучшим способом закрепления материала по математике является решение задач. Для этого необходимо решить несколько типовых задач по предложенными темам после того, как проработан соответствующий теоретический материал. При решении задач следует обосновывать каждый шаг решения, исходя из теоретических основ курса. Решения задач должны сопровождаться краткими, но достаточно обоснованными пояснениями, используемые определения и формулы нужно выписать.

#### **4. Методические рекомендации по подготовке и защите курсовых работ.**

*Курсовая работа* - это законченное самостоятельное учебное исследование или решение частной практической задачи по конкретной учебной дисциплине (модулю) основной профессиональной образовательной программы.

КР выполняется по одной из дисциплин (модулей) УП и является формой промежуточной аттестации по соответствующей дисциплине (модулю).

Перечень дисциплин (модулей) УП, по которым предусматривается выполнение КР определяется ОПОП и закрепляется распоряжением руководителя учебного подразделения, осуществляющего реализацию соответствующей ОПОП.

Количество КР в рамках ОПОП устанавливается следующим образом:

- для программ бакалавриата - 2 (если иное не установлено УП);
- для программ бакалавриата с двумя профилями подготовки - 3 (если иное не установлено УП);

Сроки выполнения КР устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком ОПОП.

В течение учебного года (курса) обучающийся выполняет одну КР.

Организация выполнения и защиты КР обучающихся обеспечивается учебным подразделением, осуществляющим реализацию соответствующей ОПОП.

КР выполняется обучающимся на одной из кафедр УрГПУ.

Допускается выполнение КР несколькими обучающимися совместно.

Примерная тематика КР определяется кафедрой, осуществляющей реализацию соответствующей дисциплины (модуля).

Тема КР должна отражать актуальные научно-исследовательские, научно-методические или практические вопросы дисциплины (модуля), по которой выполняется КР. При формулировании темы КР учитывается направление подготовки (в соответствии с ФГОС ВО), а также направленность (профиль) ОПОП.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих КР совместно) может быть предоставлена возможность подготовки и защиты КР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки.

Согласованная с обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими КР совместно) тема КР утверждается на заседании кафедры, оформляется протоколом.

Дублирование тем КР в рамках одной учебной группы не допускается (за исключением случая, когда КР выполняется несколькими обучающимися совместно).

Для подготовки КР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими КР совместно) по решению кафедры закрепляется руководитель КР из числа работников кафедры или иных работников университета. Соответствующее решение оформляется протоколом заседания кафедры.

Изменение темы КР и (или) замена руководителя КР после ее утверждения на заседании кафедры возможны только по решению кафедры. Соответствующее решение оформляется протоколом заседания кафедры.

Сроки выбора обучающимся темы КР, утверждения темы КР на заседании кафедры, а также закрепления за обучающимся руководителя КР определяются учебным подразделением самостоятельно с учетом календарного учебного графика ОПОП.

Оценка КР выполненной обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими КР совместно) осуществляется на основе оценочных средств, позволяющих определить уровень достижения планируемых результатов освоения ОПОП.

Конкретные требования к выполнению и оформлению работы, критерии оценки КР определяются соответствующими положениями и (или) методическими документами, самостоятельно разрабатываемыми учебными подразделениями на основе Положения.

Структура курсовой или выпускной квалификационной работы состоит из следующих основных разделов:

- Титульный лист.
- Содержание (порядок расположения отдельных ее частей с указанием страниц).
- Введение (вводная часть исследования).
- Главы и разделы.
- Заключение (итог проведенного исследования, обобщающий предложения и выводы автора).
- Список литературы (перечень работ, которые использовались при написании работы и/или на которые сделаны ссылки в тексте).
- Приложение (по необходимости).

**Введение** – вступительная часть курсовой или выпускной квалификационной работы, в которой необходимо:

- обосновать актуальность разрабатываемой темы, ее практическую значимость;
- назвать основную цель работы;
- определить границы исследования (объект, предмет);
- написать задачи, решение которых связано с реализацией поставленной цели;
- определить теоретические основы исследования;
- указать методы исследования;
- раскрыть практическую значимость исследования;
- написать базу исследования;
- дать краткое описание структуры (для выпускной квалификационной работы).

Введение должно начинаться с обоснования **актуальности выбранной темы** курсовой или выпускной квалификационной работы. То, как ее автор умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения своевременности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Освещение актуальности должно быть аргументированным, но немногословным, поэтому начинать ее описание издалека нет особой необходимости. Достаточно в пределах одной страницы показать главное - суть проблемной ситуации, из чего и будет видна актуальность темы. Специфической чертой проблемы является то, что для ее решения необходимо выйти за рамки старого, уже достигнутого знания. Практическое значение разработки темы курсовой или выпускной квалификационной работы подчеркивается ее важностью в решении общих проблем образования.

Для понимания состояния разработанности выбранной темы, составляется краткий обзор литературы, который в итоге должен привести к выводу, что данная тема еще не раскрыта (или раскрыта лишь частично или не в том аспекте) и потому нуждается в дальнейшей разработке.

Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы. Материалы такого обзора следует систематизировать в определенной логической связи и последовательности и потому перечень работ и их критический разбор не обязательно давать только в хронологическом порядке их публикации.

Затем формулируется **цель** – идеальное представление конечного результата, то, чего нужно достичь в конечном итоге. Формулировка цели обязательно должна согласовываться с названием работы.

Обязательным элементом введения является формулировка **объекта и предмета**. Объект и предмет исследования как категория научного процесса соотносятся между собой как общее и частное.

Объект исследования – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения, носитель рассматриваемой проблемы.

Предмет исследования – это то, что находится в границах выбранного объекта исследования. Это предметная область, включающая в себя те стороны и свойства объекта, которые в наиболее полном виде выражают исследуемую проблему (скрывающие в ней противоречия) и подлежит изучению. Именно на предмет исследования направлено основное внимание студента, именно предмет определяет тему курсовой или выпускной квалификационной работы, которая обозначается на титульном листе как заглавие.

Сформулированные цель, объект и предмет исследования логически определяют его **задачи**. Под задачей понимается данная в определенных конкретных условиях цель деятельности. Задачи обычно формулируются в форме перечисления, используя ряд стандартных начальных слов: *изучить..., уточнить..., описать..., рассмотреть..., установить..., выявить..., сформулировать..., построить..., разработать..., предложить..., апробировать ...* и т.п.

Перечень поставленных задач должен быть согласован с содержанием и структурой курсовой или выпускной квалификационной работой. Как правило, количество задач и количество параграфов в работе должно совпадать. Формулировку задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав работы. Это важно также и потому, что заголовки глав или параграфов рождаются именно из формулировок задач предпринимаемого исследования.

Обязательным элементом введения является **теоретическая основа исследования**, в качестве которой служат труды ведущих, наиболее авторитетных в данной области ученых. Необходимо привести список зарубежных и отечественных ученых и специалистов, внесших наиболее заметный вклад в исследование, анализ и решение проблем в тех областях, с которыми связана тема курсовой или выпускной квалификационной работы, и труды которых использовались при написании работы.

Далее во введении определяются **методы исследования**. Здесь указываются те или иные применяемые в работе методы исследования (системного, абстрактно-логического, сравнительного анализа и т.п.) и инструменты (метод экспертных оценок, математического моделирования, выбора приоритетов, «дерево целей» и т.п.). Приведем в качестве справки перечень наиболее распространенных в педагогических исследованиях методов.

Методы теоретического исследования: теоретический анализ и синтез, абстрагирование и конкретизация, аналогия, моделирование.

Методы эмпирического исследования: изучение литературы, документов; изучение результатов деятельности (обучающихся, педагогов); наблюдение; анкетирование, опрос; метод экспертных оценок; обследование; мониторинг; изучение и обобщение педагогического опыта; опытная работа; педагогический эксперимент.

Далее только для второй курсовой и ВКР указывается **практическая значимость исследования** – раскрывается где и как могут применяться результаты исследования и разработанные вами материалы.

Обязательным моментом второй курсовой и ВКР является указание **базы исследования**, т.е. образовательного учреждения, где проводилась опытно-поисковая работа.

В конце введения раскрывается **структура** выпускной квалификационной работы, т.е. дается перечень ее структурных элементов с обоснованием последовательности их расположения. Желательно также указать точное количество таблиц, схем и рисунков.

С параметрами, необходимыми для введения, рекомендуется предварительно определиться уже при выборе темы. Это, правда, не значит, что написание работы следует начинать непременно с введения. Оно предваряет все курсовые или выпускные квалификационные работы. Однако в зависимости от индивидуальных особенностей авторского творчества оно может быть написано как на начальном, так и на конечном этапах выполнения работы. Это связано с тем, что в начале исследования введение пишется для того, чтобы автор мог лучше представить себе направление своих исследовательских поисков, так как это помогает ему сгруппировать замыслы и наметить план, а если в конце, то есть когда работа по написанию основной части текста уже выполнена, то это делается для того, чтобы охарактеризовать ее с помощью параметров введения.

Стиль изложения введения – тезисный, форма изложения – постановочная. По объему введение должно составлять примерно 8% от общего количества текстового материала (3-6 стр.).

Следует помнить, что по содержательности и качеству написания введения можно судить о степени компетентности автора, его знания освещаемой проблемы и во многом можно составить мнение о характере работы в целом.

За введением следует **основная часть** курсовой работы. Она делится на главы и параграфы. Внутри глав не могут находиться текстовые вставки, не входящие ни в один из параграфов. Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме курсовой или выпускной квалификационной работы и полностью ее раскрывать. Все главы и параграфы необходимо выделять так, чтобы они были соразмерны друг другу, как по структуре, так и по объему. Не менее важно иметь ввиду, что они являются логическим продолжением друг друга, то есть соединяются последовательностью изложения, вытекают один из другого. Эта часть работы должна показать умение студента сжато, логично и аргументированно излагать материал, оформление которого должно соответствовать требованиям, предъявляемым к работам, направляемым в печать.

**Заключение**, которое содержит окончательные выводы, характеризующие итоги работы студента в решении поставленных во введении задач.

Заключение должно быть кратким (около 2–3 страниц текста).

Оно должно отражать:

- оценку общего состояния объекта исследования и/или оценку изученности исследуемой проблемы;
- итоги анализа изучаемой проблемы;
- перечень и краткую характеристику предлагаемых мероприятий по устранению выявленных проблем.

Последовательное, логически стройное изложение полученных итогов не должно подменяться механическим суммированием выводов в конце глав, представляющих краткое резюме, а должно содержать то новое, существенное, что составляет итоговые результаты исследования, которые часто оформляются в виде некоторого количества пронумерованных абзацев. Их последовательность определяется логикой построения дипломного исследования. При этом указывается вытекающая из конечных результатов его научная новизна, теоретическая значимость и практическая ценность.

Заключение может включать в себя и практические предложения, что повышает ценность теоретических материалов. Но такие предложения должны обязательно исходить из круга работ, проведенных лично автором.

После заключения принято помещать **список литературы**, который составляется одну из существенных частей работы и показывает самостоятельную творческую работу автора.

Список литературы (использованных информационных источников) оформляется с учетом соответствующего ГОСТ Р 7.0.5.-2008 («Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»).

Каждый включенный в список источник должен иметь отражение в тексте работы. Если ее автор делает ссылку на какие-либо заимствованные факты или цитирует работы других авторов, то он должен обязательно указать в ссылке, откуда взяты приведенные материалы. В список можно включить и те работы, на которые нет ссылок в тексте выпускной работы, но которые студент прочитал при подготовке работы.

Рекомендуемое количество использованных источников информации в списке - не менее 20 наименований для первой курсовой работы и не менее 40 для второй работы и ВКР.

**Общий объем работы**, включая введение, основную часть и заключение должен составлять 30–35 (для первой курсовой работы) и 50–60 страниц машинописного текста (для второй работы и ВКР) без учета списка использованной литературы и приложений.

### **Требования к оформлению курсовой и выпускной квалификационной работы**

Правильное оформление работы не только необходимо само по себе, но и дает определенное представление о студенте. Студент должен продемонстрировать тщательность оформления работы. Работа с большим количеством опечаток (ошибок) может быть не допущена к защите, а потому следует избегать и стилистических погрешностей.

Существуют универсальные требования к оформлению письменной работы, свойственные академическому миру в целом.

#### **1. Техническое оформление текста**

Текст работы представляется на одной стороне белой писчей бумаги формата А4 (210×297), примерное количество знаков на странице – 1500-1700.

Шрифт	Times New Roman		левое поле	30 мм
Кегль	14		правое поле	15 мм
Межстрочный интервал	1,5 строки		верхнее поле	20 мм
Абзацный отступ	1,25 см		нижнее поле	20 мм
Выравнивание	по ширине			
Переносы	функция «автоматическая расстановка переносов» включена			
Нумерация страниц	со 2 страницы внизу листа по центру до последнего листа работы, включая приложения			

*Все технические настройки рекомендуется выставлять средствами редактора!!*

Целесообразным представляется использование компьютерных возможностей акцентирования внимания на определенных терминах, формулах и т.п., за счет применения разных шрифтовых выделений одной гарнитуры.

#### **2. Оформление основных структурных частей и структурных элементов текста**

##### **2.1. Работа включает следующие структурные элементы:**

*Титульный лист*

*Содержание*

*Введение*

*Главы и параграфы*

*Заключение*

## *Список литературы Приложения*

2.2. Оформление титульного листа. На титульном листе (первая страница работы, номер страницы НЕ проставляется) последовательно сверху вниз, помещаются следующие реквизиты:

- полное наименование ведомства, в структуру которого входит УрГПУ;
- полное название учебного заведения;
- полное название института/факультета;
- наименование кафедры;
- тема выпускной квалификационной работы (слово «тема» не пишется);
- сведения об исполнителе с полем для подписи;
- сведения о научном руководителе;
- местонахождение вуза;
- год написания работы;
- гриф допуска к защите, который заполняется заведующим соответствующей кафедрой (только для ВКР);

### 2.3. Оформление содержания.

Содержание (вторая страница работы, проставляется номер страницы) включает название глав и параграфов, которые точно соответствуют заголовкам в тексте работы.

В Содержании исследовательской работы пишутся названия глав и параграфов с указанием номеров страниц, с которых они начинаются. Последнее слово главы или параграфа соединяется с соответствующим ему номером страницы многоточием.

При оформлении заголовки ступеней одинакового уровня необходимо располагать друг под другом.

Главы и параграфы нумеруются по многоуровневой системе, то есть обозначаются цифровыми номерами, содержащими во всех ступенях номер своей рубрики и рубрики которой они подчинены. Разделы Введение, Заключение, Список литературы и Приложения НЕ нумеруются.

### 2.4. Оформление основного текста работы

Введение, каждая Глава, Заключение начинаются с новой страницы. Новый Параграф внутри одной главы начинается на той же странице, на которой закончился предыдущий.

Главы и параграфы последовательно нумеруются арабскими цифрами по многоуровневой системе; после цифры ставится точка и делается один пробел перед текстом названия главы. После названия главы или параграфа точка не ставится.

Расстояние между названием глав и последующим текстом должно быть равно одному межстрочному интервалу со значением «1,5 строки». Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа и между параграфами.

Работа выполняется в единой стилевой манере, строго научным языком, в ней не должны допускаться грамматические, пунктуационные, стилистические ошибки и опечатки.

В основной части исследования используется заимствованный текст, который оформляется в виде цитаты. Цитата – это точная, буквальная выдержка из какого-нибудь текста.

Цитирование должно быть полным, без произвольного сокращения цитируемого текста и без искажений мысли автора; пропуск слов, предложений, абзацев при цитировании допускается без искажения цитируемого текста и обозначается многоточием в угловых скобках.

Текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания. В этом слу-

чае ссылка оформляется так [5, с. 78], где 5 - номер источника в списке ссылок, с. 78 - страница источника, на которой расположен заимствованный текст.

Допускается использование непрямого цитирования, т.е. возможность передать мысль автора своими словами. При этом искажать суть чужого текста недопустимо! В этом случае ссылка оформляется так [5], где 5 - номер источника в списке ссылок.

Если отсылки находятся в конце предложения, то знак препинания «точка» ставится после квадратных скобок, а именно [5].

Для того, чтобы показать источник заимствованного текста используются затекстовые ссылки. Затекстовые ссылки оформляются в виде отсылки, которая размещается в виде числовых обозначений в квадратных скобках. Описание научных источников размещается в списке литературы с соответствующей нумерацией на отдельной странице.

## 2.5. Оформление списка литературы

Список литературы начинается с новой страницы.

Оформление списка литературы осуществляется по правилам библиографического описания, представленным в ГОСТ Р 7.0.100 – 2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание» ([http://library.uspu.ru/images/i/individual-pages/oformlennie-kursovyh/gost\\_%D0%A0\\_7\\_0\\_100\\_2018\\_1204.pdf](http://library.uspu.ru/images/i/individual-pages/oformlennie-kursovyh/gost_%D0%A0_7_0_100_2018_1204.pdf))

Все источники в списке литературы размещаются ПО АЛФАВИТУ.

При оформлении ссылок, списка литературы используется принцип единообразия для всего документа.

Образцы оформления ссылок и списка литературы даны ниже.

## 2.6. Оформление Приложений

Каждое Приложение начинается с новой страницы.

При оформлении текста приложения применяются те же технические требования, что и к основному тесту. Допускается уменьшение шрифта до 12 пт, уменьшение интервала до 1,0 строки.

## 2.7. Оформление таблиц

В основном тексте работы могут использоваться таблицы, при этом применяется сквозная нумерация таблиц по всему тексту.

Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Допускается уменьшение шрифта до 12 пт, уменьшение интервала до 1,0 строки.

Обязательные элементы описания таблиц:

- слово Таблица;
- обязательно порядковый номер.

Описание располагается НАД самой таблицей. Указание номера таблицы располагается по правому краю страницы, ниже – название таблицы, выравнивание по центру, в конце точка НЕ ставится.

Недопустимо при оформлении таблиц:

- повторяющиеся элементы таблицы заменять кавычками или подобными символами;
- оставлять без внимания отсутствие каких-либо данных (в этом случае должен быть прочерк (символ «тире»), а не пустота);
- название оставлять в конце предыдущей страницы, а таблицу переносить на следующую;
- заголовки оформлять исключительно строчными буквами тоже не допускается. Наименования табличных столбцов и строк пишут с большой буквы, применяя форму единственного числа; подзаголовки – строчными буквами (если они по смыслу продолжают заголовок) или с прописной (если это самостоятельный смысловой компонент). Точки в конце не ставятся. Наименования столбцов возможно размещать как вертикально, так и горизонтально;

- не должна таблица быть без сетки. Строки с данными возможно не ограничивать линиями, но главная часть таблицы (шапка с наименованиями) должна быть ограничена линиями;

- использовать заимствованную таблицу без ссылки на источник. Под таблицей с абзаца должно быть указано, откуда взяты данные.

## 2.8. Оформление рисунков

В основном тексте работы могут использоваться рисунки (любые графические объекты). На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки.

Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная.

Подпись к рисунку располагается под ним посередине строки. Слово Рисунок пишется сокращенно (Рис. 1.), далее приводится его название. Точка в конце названия не ставится.

## 2.9. Оформление приложений (ГОСТ 7.32-2001)

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Приложения нумеруются арабскими цифрами.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху по правому полю страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

### **Примерные темы курсовых работ**

Методические основы обогащения речи младших школьников фразеологизмами на уроках литературного чтения.

Формирование экологических представлений детей младшего школьного возраста средствами информационно-коммуникационных технологий.

Проектирование содержания творческой деятельности младших школьников на уроках светской этики.

Психолого-педагогические основы развития логического мышления у младших школьников.

Теоретические основы развития организаторских способностей младших школьников. Психолого-педагогические основы развития умений связной письменной речи младших школьников при работе над сочинением.

Методические основы формирования информационной грамотности младших школьников на уроках русского языка.

Методические основы совершенствования текстовых умений у младших школьников на уроках русского языка.

Психолого-педагогические основы формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников на уроках литературного чтения.

Психолого-педагогические основы формирования у младших школьников самоконтроля.

Организация групповой работы у младших школьников в учебной деятельности.

### **Подготовка к защите и процедура защиты курсовой работы**

Для проведения промежуточной аттестации по результатам выполнения курсовых работ в учебном подразделении создается комиссия, в состав которой входят преподаватели кафедры (кафедр) и (или) лица, привлекаемые УрГПУ к реализации ОПОП на иных условиях.

Сроки проведения защиты курсовых работ устанавливаются руководителем учебного подразделения по согласованию с заведующим кафедрой, осуществляющей реализацию соответствующей дисциплины (модуля), в соответствии с календарным учебным графиком ОПОП и доводятся до сведения обучающихся путем размещения соответствую-

ющей информации на официальном сайте университета и (или) на информационном стенде.

КР представляется обучающимся руководителю КР на проверку не позднее чем за две недели до защиты.

Руководитель КР обучающегося организует проверку представленной курсовой работы (в том числе на предмет наличия неправомочных заимствований).

Если представленная обучающимся КР не отвечает установленным требованиям, то она возвращается обучающемуся для устранения недостатков.

Если работа была представлена обучающимся руководителю КР позже установленных кафедрой сроков, то она допускается к защите при наличии уважительных причин, подтвержденных документально, по согласованию с руководителем КР.

Текст КР передается обучающимся на кафедру для организации процедуры защиты в бумажном и электронном виде (на электронном носителе) не позднее чем за два рабочих дня до защиты.

Захиста КР проводится в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Аудитория, где проводится защита КР, должна быть оснащена соответствующими техническими средствами для сопровождения доклада электронной презентацией и (или) другими наглядными средствами.

Защита КР производится в форме публичного доклада продолжительностью не более 8 минут с последующим обсуждением. Общая продолжительность защиты не должна превышать 15 минут. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья процедура защиты может быть увеличена, но не более чем на 15 минут.

Защита КР обучающимся проводится кафедрой в присутствии руководителя КР.

Во время процедуры защиты при ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться своей КР.

**При решении об оценке КР обучающегося учитывается:**

- степень самостоятельности выполненной работы;
- соответствие содержания работы поставленным цели и задачам;
- обоснованность теоретических и практических выводов;
- возможность практического применения материалов работы;
- иные результаты обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП.

Результаты защиты КР оцениваются по пятибалльной системе оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки объявляются обучающимся в тот же день.

Обучающийся, не защитивший в установленный срок КР в связи с неявкой по независящей от него причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», признается имеющим академическую задолженность, которую он обязан ликвидировать в установленном порядке.