

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Егорова Галина Викторовна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 07.11.2022 14:49:27
Уникальный программный ключ:
4963a4167398d8232817460cf5aa76d186dd7c25

Министерство образования Московской области
государственное образовательное учреждение
высшего образования Московской области

«Государственный гуманитарно-технологический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор



«26» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07.01

Теория и методика математического развития дошкольников

Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование
Направленность(профили) программы:	Начальное образование, Дошкольное образование
Квалификация выпускника:	бакалавр
Форма обучения:	очная

г. Орехово-Зуево
2022 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для подготовки бакалавров, получение ими теоретических знаний и практических навыков, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности - направляемый педагогом процесс освоения ребенком математического содержания дошкольного образования, способствующего его познавательному, личностному развитию при условии специальной организации и применения в обучении эффективных технологий развития и воспитания.

Многие разделы курса непосредственно связаны с математикой, методикой преподавания математики, дисциплинами по выбору, поэтому способствуют глубокому усвоению взаимосвязанных и взаимообусловленных представлений о пространстве, форме, величине, времени, количестве, их свойствах и отношениях. В результате освоения данной дисциплины бакалавр приобретает знания, умения и навыки, ориентированные на развитие:

- представления о роли математики в системе современного дошкольного образования;

- умения использовать методы, приемы и средства обучения, в полной мере отвечающие возрастным особенностям дошкольников;

- теоретических и практических основ процесса формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста;

- отношения к дисциплине как к необходимому инструменту в будущей профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины составлена на основе учебного плана 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилям «Начальное образование», «Дошкольное образование» 2022 года начала подготовки (очная форма обучения).

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цели дисциплины

Целью освоения дисциплины «Теория и методика математического развития дошкольников» является формирование у студентов компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины

- научное обоснование программных требований к уровню развития количественных, пространственных, временных и других математических представлений детей в каждой возрастной группе;

- определение содержания фактического материала для подготовки ребенка в дошкольной организации к усвоению математики в школе;

- совершенствование материала по формированию математических представлений по программе детского сада;

- разработка и внедрение в практику эффективных дидактических средств, методов и разнообразных форм организации процесса развития элементарных математических представлений;

- реализация преемственности в формировании основных математических представлений в ДОО и начальной школе.

Знания и умения обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:	Коды формируемых компетенций
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3; ОПК-5
Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3
Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5

Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	<p>ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.</p> <p>ОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.</p> <p>ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса</p>

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Теория и методика математического развития дошкольников» относится к дисциплинам модуля «Предметно-методический модуль по профилю дошкольное образование» Б1.О.07.01 учебного плана.

Освоение дисциплины «Теория и методика математического развития дошкольников» является необходимой базой для прохождения педагогической практики, для подготовки и защиты ВКР.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Название разделов и тем	Всего	Контактная работа (аудиторные)		Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
		Лекции	Практические занятия		
2 курс, 4 семестр	72	18	18	36	-
Тема 1. Теоретические основы дисциплины «Теория и методика математического развития дошкольников»	16	4	4	8	-
Тема 2. Дидактические основы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста	16	4	4	8	-
Тема 3. Формирование представлений о геометрических фигурах и форме предметов	16	4	4	8	-
Тема 4. Формирование пространственной ориентации у детей дошкольного возраста	16	4	4	8	-
Тема 5. Формирование представлений о времени.	8	2	2	4	-
ИТОГО в 4 семестре	72	18	18	36	-
3 курс, 5 семестр	72	18	18	36	Экзамен (36часов)
Тема 6. Формирование представлений о величинах и их измерении	12	6	6	-	-
Тема 7. Развитие количественных представлений у детей раннего и младшего дошкольного возраста.	8	4	4	-	-
Тема 8. Формирование представлений о числе. Развитие счетной и вычислительной деятельности.	8	4	4	-	-
Тема 9. Развитие логического мышления дошкольника средствами математики	8	4	4	-	-
ИТОГО в 5 семестре	72	18	18	-	Экзамен (36часов)

3 курс, 6 семестр	-	-	-	36	Курсовая работа
Выполнение курсовой работы	-	-	-	36	
ИТОГО в 6 семестре	36	-	-	36	Курсовая работа
ИТОГО	180	36	36	72	Экзамен (36 часов) курсовая работа

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ)**

СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Теоретические основы дисциплины «Теория и методика математического развития дошкольников»

Предмет, цель и задачи научной дисциплины. Теоретическая база методики и ее связь с другими науками. Методы научного исследования в методике развития математических представлений у детей дошкольного возраста. Математическое образование дошкольников в свете современных требований общества. Реализация гуманистического, личностно-ориентированного подхода к детям. Значение математических представлений для социально-личностного развития дошкольников и их подготовке к школе. Основные задачи и содержание учебной дисциплины. Значение исторических знаний о развитии математических понятий для формирования математических представлений у дошкольников.

Основные термины и понятия: ощущение, восприятие, представление, понятие, знания дошкольников.

Тема 2. Дидактические основы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.

Проблема гуманизации математического образования дошкольников в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, требования к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования. Анализ содержания математического развития ребенка в программах дошкольного образования. Реализация основных дидактических принципов при формировании математических представлений у детей дошкольного возраста. Формы, средства и методы обучения математике в дошкольных учреждениях и семье. Развивающая среда как средство интеллектуального и математического самообучения и саморазвития. Характеристика основных дидактических материалов для развития математических представлений у дошкольников. Наглядные пособия. Компьютерные программы, модели, математические тетради и другие средства обучения математике. Игры и игровые упражнения в обучении дошкольников математике. Проблемно - практические и поисковые ситуации, экспериментирование и др. *Организация процесса математического развития детей дошкольного возраста.* Современные технологии логико-математического развития и обучения дошкольников. Идея интеграции в логико-математическом развитии дошкольников. Современные требования к проведению непосредственно организованной и самостоятельной деятельности детей дошкольного возраста в соответствии с ФГОС ДО. Комплексные, интегративные и другие виды занятий в обучении детей математике. Специфика организации и проведения занятий по математике с детьми разного возраста. Особенности обучения математике в разновозрастных группах детского сада. Использование взаимообучения детей. Обучение дошкольников математике в домашних условиях.

Основные термины и понятия: математическое развитие, математическое образование дошкольников; интеграция, развивающая предметно-пространственная среда; современные технологии логико-математического развития детей.

Тема 3. Формирование представлений о геометрических фигурах и форме предметов.

Содержание понятий «геометрическая фигура» и «форма предмета». Особенности восприятия детьми формы предметов и геометрических фигур. Исследовательские действия и их роль в познании формы. Роль слова в восприятии и формировании представлений о форме. Развитие эталонных представлений о форме предметов. Уровни развития «геометрического мышления» (А.А.Столяр, А.М.Пышкало). Психолого-педагогические исследования в области изучения проблемы развития представлений дошкольников о геометрических фигурах и форме предметов. Задачи ознакомления детей с формой предметов и с геометрическими фигурами. Обучение умению различать и называть геометрические фигуры. Группировка геометрических фигур по разным признакам. Сравнение геометрических фигур по количеству углов, сторон и их протяжённости. Формирование понимания инвариантности геометрических фигур. Трансфигурация геометрических фигур. Формирование у детей системных знаний о геометрических фигурах и элементарных геометрических представлениях. Использование дидактических игр и упражнений с геометрическим материалом для интеллектуального развития дошкольников.

Основные термины и понятия: геометрическая фигура, форма предмета, геометрическое мышление, алгоритм знакомства с геометрической фигурой.

Тема 4. Формирование пространственной ориентации у детей дошкольного возраста

Содержание понятий «пространство» и «пространственная ориентировка». Генезис пространственной ориентировки у дошкольников. Чувственная основа развития пространственных ориентировок. Роль слова в восприятии и ориентировке в пространстве. Содержание и методика развития основных ориентировок в пространстве у дошкольников. Умение ориентироваться «на себе». Различение основных направлений «от себя» в статике и в движении. Умение ориентироваться в окружающем пространстве «от себя», «от объектов», «от другого лица», «в плане», определение положения предметов в отношении друг к другу. Освоение детьми словесной системы отсчета в пространстве. Методы и приемы развития у старших дошкольников умений ориентироваться на листе бумаги и тетради в клетку. Обучение детей моделированию пространственных отношений. Реализация «компетентного подхода» в образовании дошкольников - освоение моделирования как универсального учебного действия: кодирование/замещение (использование знаков и символов как условных заместителей реальных объектов и предметов); декодирование/ считывание информации; умение использовать наглядные модели (схемы, чертежи, планы), отражающие пространственное расположение предметов или отношений между предметами или их частями для решения задач. Роль дидактических игр, индивидуальных и групповых упражнений в развитии умений ориентироваться в пространстве.

Основные термины и понятия: пространство, пространственная ориентировка, моделирование (объемное, плоскостное).

Тема 5. Формирование представлений о времени.

Содержание понятия «время», основные свойства времени. Особенности восприятия времени детьми дошкольного возраста. Задачи обучения детей ориентировке во времени. Методы и приемы обучения детей различению частей суток, дней недели, месяцев, времён года, а также, усвоения их последовательности и объединённости в одно временное событие. Усвоение значений слов «вчера, сегодня, завтра». Ознакомление с календарем как системой мер времени: сутки, неделя, месяц, год. Моделирование временных отношений. Развитие чувства 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.

Основные термины и понятия: время, ориентировка во времени, чувство времени, моделирование, пространственно-качественные признаки предметов, арифметическая задача.

Тема 6. Формирование представлений о величинах и их измерении.

Содержание понятия «величина», основные свойства величин. Особенности восприятия величины предметов в дошкольном возрасте. Задачи ознакомления детей разных возрастных групп с величиной предметов. Обучение детей способам обследования и сравнения предметов по длине, ширине, высоте; приемы упорядочивания предметов по величине. Развитие глазомера. Обучение детей способам опосредованного сравнения предметов по величине (с помощью условной меры). Обучение детей измерению различных величин с помощью условной меры (протяженность предметов, объем, масса жидких и сыпучих веществ). Функциональные зависимости между величиной, мерой и числом. Ознакомление старших дошкольников с некоторыми единицами общепринятой системы мер: сантиметр, дециметр, метр, литр, килограмм.

Основные термины и понятия: величина, восприятие величины, условная мера, единица измерения.

Тема 7. Развитие количественных представлений у детей раннего и младшего дошкольного возраста.

Анализ исследований процесса возникновения количественных представлений у детей раннего возраста (К.Ф.Лебединцев, Н.А.Менчинская, Г.С.Костюк, А.М.Леушина, В.В.Данилова и др.). Особенности восприятия, воспроизведения и сравнения количества предметов детьми раннего возраста. Сенсорная основа в формировании представлений о количестве. Развитие первоначальных количественных представлений детей на основе опыта действий с различными совокупностями предметов. Отражение в речи первых количественных представлений детей. Содержание и организация деятельности детей третьего года жизни по освоению количественных отношений. Задачи развития количественных представлений у детей четвертого года жизни. Объединение элементов совокупности в единое целое и дробление целого на элементы. Обучение детей группировке предметов по разным признакам. Формирование представлений о равенстве и неравенстве совокупностей. Понимание и усвоение детьми выражений: «столько-сколько», «столько же», «поровну», «больше-меньше» (по количеству), «по одному», «ни одного», «много и один». Участие различных анализаторов в познании количества.

Основные термины и понятия: количество, счет, равенство-неравенство, анализаторы познания количества.

Тема 8. Формирование представлений о числе. Развитие счетной и вычислительной деятельности.

Особенности развития у детей представлений о числе и натуральном ряде чисел. Этапы развития счетной деятельности у детей. Основные направления в методике обучения детей дошкольного возраста числовым представлениям. Задачи обучения счету в разных возрастных группах. Образование чисел на основе сравнения совокупностей предметов и в процессе измерения величин. Обучение детей количественному и порядковому счету. Пересчитывание, отсчитывание указанного количества предметов. Счет при участии различных анализаторов. Формирование у детей понимания независимости числа предметов от их пространственно-качественных признаков. Усвоение отношений между рядом стоящими числами. Методика обучения детей сравнению чисел. Знакомство с цифрами, условными знаками «больше», «меньше», «равно». Изучение количественного состава чисел из единиц и из двух меньших чисел на конкретном материале. Счет групп. Обучение делению целого предмета на равные части. Формирование понимания отношений между целым и частью. Знакомство с монетами. Сущность вычислительной деятельности. Основные подходы к обучению детей вычислительной деятельности. Арифметические задачи. Особенности понимания детьми арифметической задачи. Типичные ошибки детей при составлении и решении задач.

Методические приемы и последовательность в обучении решению и составлению арифметических задач. Знакомство со знаками «плюс», «минус». Использование моделирования при обучении детей решению арифметических задач.

Основные термины и понятия: счетная деятельность, вычислительная деятельность,

Тема 9. Развитие логического мышления дошкольника средствами математики.

Современный взгляд на соотношение логической сферы ребенка и его математического развития. Формирование предпосылок математического мышления и отдельных логических структур, необходимых для овладения математикой в школе и общего умственного развития. Педагогические условия формирования логических приемов умственных действий у дошкольников. Реализация «компетентного подхода» в образовании дошкольников - формирование познавательных логических действий: умение выделять параметры объекта, поддающиеся измерению; операция установления взаимно-однозначного соответствия; умение выделять существенные признаки конкретно-чувственных объектов; умение устанавливать аналогии на предметном материале; операция классификации и сериации на конкретно-чувственном предметном материале.

Основные термины и понятия: логика дошкольника, диагностика, логико-математические операции.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практические занятия Тема 1.

Теоретические основы дисциплины «Теория и методика математического развития дошкольников»

Учебные цели:

1. Раскрыть содержание понятий: множество и свойства предметов, элементы множества, подмножество, универсальное множество, характеристическое свойство множества.
2. Дать определение операциям над множествами, логическим высказываниям, бинарным отношениям между элементами множества,), понятиям: эквивалентность, сравнение, сериация и классификация.
3. Раскрыть понятие «Блоки Дьенеша», их место и роль в работе по ознакомлению с множествами.
4. Раскрыть возможности использования «жизненного» и «абстрактного» материала в процессе освоения детьми дошкольного возраста операций над множествами.

Вопросы для обсуждения:

1. Анализ ФГОС ДО: цели и задачи обучения математике в условиях современной дошкольной организации.
2. Анализ программ дошкольного образования.
3. Развивающая среда как средство развития математических представлений дошкольников.

Основные термины и понятия: множество, элементы множества, «Блоки Дьенеша», ФГОС ДО, образовательная область, интеграция, развивающая предметно-пространственная среда.

Практические занятия Тема 2.

Дидактические основы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста

Учебные цели:

1. Выявить основные принципы формирования элементарных математических представлений у дошкольников.
2. Обосновать формы, методы работы педагога ДОО по математическому развитию детей.
3. Определить содержание и цели математического развития в соответствии с ФГОС ДО.
4. Раскрыть современные требования к отбору содержания, средств, методов и приемов стимулирования активности и развитие детской самостоятельности и инициативности.

5. Выявить значение создания предметно-развивающей среды для математического развития дошкольников.
6. Анализ понятия «математическое образование дошкольников». Способы познания свойств и отношений в дошкольном возрасте.

Основные термины и понятия: математическое развитие дошкольника, математическое образование дошкольников, сравнение, сериация, классификация.

Практические занятия Тема 3.

Формирование представлений о геометрических фигурах и форме предметов

Учебные цели:

1. Раскрыть роль пространственного мышления в развитии ребенка.
2. Дать определение понятиям: геометрическая фигура, форма предмета.
3. Объяснить особенности восприятия детьми геометрической фигуры и формы предметов.
4. Познакомить с задачами ознакомления детей с геометрическими представлениями.
5. Задать алгоритм знакомства с геометрической фигурой.
6. Выяснить:
 - методические приемы развития геометрических представлений у детей разных возрастных групп.
 - возможности расширения объема геометрических представлений у детей дошкольного возраста.
 - значение работы по формированию геометрических представлений в сенсорном и умственном развитии детей.
7. Раскрыть преемственность в развитии геометрических представлений у дошкольников и младших школьников.

Вопросы для обсуждения:

1. Характеристика пространственного мышления дошкольника. Конструктивное мышление как средство развития пространственного мышления ребенка.
2. Содержание понятий: геометрическая фигура, форма предмета, многоугольник, треугольник (прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, равносторонний, равнобедренный, разносторонний треугольник); четырехугольник, квадрат, прямоугольник, ромб, трапеция, пятиугольник, круг, овал; геометрическое тело, куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида, шар, точка, прямая, отрезок, луч, угол, плоскость, вершина фигуры, сторона фигуры, ребро фигуры, грань фигуры.
3. Какие геометрические фигуры и тела должны уметь различать дошкольники?
4. Каковы особенности восприятия геометрической фигуры и формы предмета дошкольниками?
5. Методические особенности составления конспекта развивающего занятия с учетом интеграции образовательных областей ФГОС ДО. Роль моделирования в математическом развитии дошкольников.

Основные термины и понятия: геометрическая фигура, геометрическое тело, форма предмета, алгоритм, преемственность, вариативность, моделирование.

Практические занятия Тема 4.

Формирование пространственной ориентации у детей дошкольного возраста

Учебные цели:

1. Раскрыть содержание понятия «пространственная ориентация».
2. Выяснить особенности развития пространственных представлений у детей дошкольного возраста, задачи обучения детей ориентировке в пространстве, методические приемы работы по развитию пространственных представлений и практических ориентировок у детей разных возрастных групп.
3. Раскрыть значение работы по формированию пространственных представлений у дошкольников.

Вопросы для обсуждения:

1. Что входит в содержание понятия «пространственная ориентация».

2. Каковы особенности восприятия пространства детьми дошкольного возраста?
 3. Какие пространственные направления должны уметь определять и различать дошкольники?
 4. Каковы задачи обучения по разделу «Ориентировка в пространстве» программы «От рождения до школы» в разных возрастных группах? В чем их усложнение?
 5. Какова специфика организации работы по формированию пространственных представлений у детей дошкольного возраста?
 6. Как дошкольники учатся ориентироваться на себе? на другом человеке? На предметах?
- Основные термины и понятия:** пространство, пространственная ориентировка, моделирование (объемное, плоскостное).

Практические занятия Тема 5.

Формирование представлений о времени

Учебные цели:

1. Раскрыть содержание понятия время и его особенности.
2. Выяснить восприятие временных интервалов детьми дошкольного возраста.
3. Объяснить задачи ознакомления дошкольников с промежутками времени, методику формирования временных представлений у детей разных возрастных групп.
4. Раскрыть значение развития у дошкольников ориентировок во времени, вопросы преемственности в развитии у дошкольников и младших школьников представлений об известных временных интервалах.

Вопросы для обсуждения:

1. Содержание понятия «время». Свойства времени. Из истории календаря.
2. Каковы особенности развития временных ориентировок у детей дошкольного возраста?
3. Каковы задачи обучения по разделу «Ориентировка во времени» программы «От рождения до школы» в разных возрастных группах? В чем их усложнение?
4. Какова роль приема моделирования в усвоении временных интервалов и их последовательности?
5. Специфика средств, форм и приемов ознакомления детей с временными интервалами.

Основные термины и понятия: время, ориентировка во времени, чувство времени, моделирование.

Практические занятия Тема 6.

Формирование представлений о величинах и их измерении

Учебные цели:

1. Раскрыть содержание понятия величина и её свойства.
2. Выяснить особенности восприятия размера и массы предмета детьми дошкольного возраста.
3. Раскрыть содержание работы по формированию представлений о величине предметов и ее измерении, средства и приёмы обследования и сравнения величин по признакам протяженности, массе и объему.
4. Объяснить овладение дошкольниками способами классификации и сериации предметов по размеру, массе и объему, приемы уравнивания и упорядочивания предметов по величине, развитие глазомерных действий.

Вопросы для обсуждения:

1. Содержание понятия «величина». Общие свойства величин.
2. Каковы особенности восприятия размеров и массы предмета дошкольниками?
3. Каковы задачи обучения по теме «Величина» в разных возрастных группах? В чем их усложнение?
4. Какие требования должны предъявляться к подбору средств обучения для накопления опыта различения и сравнения величин предметов?
5. Какие приемы применяют при обучении детей:
 - обследованию длины, ширины, высоты, массы предметов;

- непосредственному сравнению, упорядочиванию и уравниванию предметов по тем же признакам величины;
- глазомерным действиям?

6. Охарактеризовать знакомство дошкольников с общепринятыми мерами длины, объема и массы, преемственность в обучении дошкольников и младших школьников измерению величин.

7. Выявить методические особенности составления конспекта развивающего занятия с учетом интеграции образовательных областей ФГОС ДО. Роль моделирования в математическом развитии дошкольников.

Основные термины и понятия: величина, размер, масса, измерение, объем, уравнивание и упорядочивание предметов, глазомер.

Практические занятия Тема 7.

Развитие количественных представлений у детей раннего и младшего дошкольного возраста

Учебные цели:

1. Раскрыть значение усвоения детьми сущности основных математических понятий:
 - а) множество, виды множеств, отношения между множествами, операции над множествами, классификация множеств;
 - б) соответствия и отношения между элементами множеств, свойства и виды отношений, определение счета, виды счета;
 - в) количественное и порядковое значение натурального числа, число как результат измерения величин, системы счисления.
2. Познакомить с этапами развития счетной деятельности.
3. Объяснить формирование у дошкольников навыков счета и развитие представлений о числе.
4. Раскрыть роль различных анализаторов в формировании у дошкольников количественных представлений и задачи обучения детей счету в разных возрастных группах.
5. Объяснить методику формирования количественных представлений в средней, старшей и подготовительной к школе группах детского сада.
6. Раскрыть значение обучения детей дошкольного возраста количественным представлениям и преемственность в развитии количественных представлений у дошкольников и младших школьников.
7. Методика работы с палочками Х.Кюизенера по возрастным этапам с примерами игровых ситуаций.
8. Составление конспекта развивающего занятия.

Основные термины и понятия: множество, виды множеств, отношения между множествами, операции над множествами, классификация множеств, натуральное число, счет, система счисления, анализатор.

Практические занятия Тема 8.

Формирование представлений о числе. Развитие счетной и вычислительной деятельности

Учебные цели:

1. Какие вы знаете программные задачи, направленные на формирование деятельности счета?
2. Какие вы знаете основные трудности детей в освоении приемов счета, как их предупредить и преодолеть?
3. Какие вы знаете приемы обучения счету с участием различных анализаторов?
4. Что такое нумерация? Раскройте особенности развития у детей представлений о числе. Познакомьтесь с методикой знакомства детей с числами и цифрами.
5. Какими приемами раскрываются перед детьми связи и отношения между числами натурального ряда?

6. Раскрыть методические приемы в обучении решению арифметических задач современной ДОО.

Основные термины и понятия: программная задача, приемы счета, нумерация, арифметическая задача.

Практические занятия Тема 9.

Развитие логического мышления дошкольника средствами математики

Учебные цели:

1. Рассмотреть современный взгляд на соотношение логической сферы ребенка и его математического развития.
2. Раскрыть основные логические понятия и используемую терминологию, методические приемы знакомства с ними дошкольника.
3. Объяснить формирование логических приемов умственных действий.

Вопросы для обсуждения:

1. Каковы результаты исследований взаимосвязи развития математических способностей ребенка дошкольного возраста и формирования его логической сферы.
2. Раскройте содержание понятий: высказывание, значения истинности высказывания, логические операции отрицания, конъюнкции, дизъюнкции, импликации высказываний, отношения логического следования, умозаключения, кванторы общности и существования.
3. Каковы возможности включения в процесс математического развития ребенка приемов умственных действий: сериация, анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение.
4. Каковы развивающие возможности логико-конструктивных заданий, логико-математических игр и игровых упражнений.

Основные термины и понятия: логика дошкольника, высказывание, сериация, анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение, диагностика, логико-математическая игра.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Арапова-Пискарева, Н.А. Формирование элементарных математических представлений в детском саду. Программа и методические рекомендации / Н.А. Арапова-Пискарева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2009. - 112 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://iknigi.net/avtor-natalya-arapova-piskareva/72337-formirovanie-elementarnyh-matematicheskikh-predstavleniy-v-detskom-sadu-programma-i-metodicheskie-rekomendacii-dlya-zanyatiy-s-detmi-2-7-let-natalya-arapova-piskareva/read/page-1.html>
2. Лобан, Т.И. Теория и методика формирования элементарных математических представлений детей дошкольного возраста. - Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2017. – 84 с.
3. Педагогическая диагностика развития детей перед поступлением в школу. Пособие для педагогов дошкольных учреждений / ред. Т.С. Комаровой, О.А. Соломенниковой. - Москва : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2011. - 96 с. - ISBN 978-5-86775-961-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213459>
4. Петрова, В.Ф. Методика математического образования детей дошкольного возраста / Каз.федер.ун-т. – Казань, 2013. – 203 с.
5. Современные технологии развития познавательной-исследовательской деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста: методическое пособие для педагогов ДОУ и НОО / Г. В. Яковлева, Т. А. Сваталова, Н. Е. Скрипова [и др.]. – Челябинск : ЧИППКРО, 2019. – 96 с.
6. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста / З.А.Михайлова, Е.Н.Носова, А.А.Столяр и др. - СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2008. – 384с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://disus.ru/knigi/422731-1-3-mihaylova-d-nosova-a-stolyar-n-polyakova-m-verbeneec-teorii-tehnologii-matematicheskogo-razvitiya-detey-doshk.php>
(Бесплатная научная электронная библиотека)

7. Теория и технологии математического образования детей дошкольного возраста: учеб. пособие / Л. В. Воронина, Е. А. Утюмова ; под общ. ред. Л. В. Ворониной. – Екатеринбург: УрГПУ, 2017. – 289 с.

7. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: http://www.gdoy115.ru/fgos/prezentatsiya_fgos.pdf

8. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" <http://biblioclub.ru>

9. Электронное учебное пособие «Методика математического развития» авт. Буданова И.В., преподаватель математики ОГА ПОУ «Боровичский педагогический колледж». <https://sites.google.com/view/eor-mmr/лекция-1-методика-математического-развития-как-научная-область>

Одним из обязательных условий успешного усвоения обучающимися учебного материала и овладения системой профессиональных знаний, умений и навыков является их систематическая самостоятельная работа. Самостоятельная работа является важным составным элементом будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Цель самостоятельной работы обучающихся - организация систематического изучения дисциплины, закрепление и углубление полученных знаний и навыков, подготовка к предстоящим занятиям, а также формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний. Задачи самостоятельной работы можно определить следующие: качественное усвоение учебного материала; выработка умений и навыков учебной деятельности; формирование познавательных способностей студентов и интереса к изучаемому материалу; формирование готовности к самообразованию; формирование самостоятельности как качества личности.

Самостоятельная деятельность обучающихся по дисциплине «Теория и методика математического развития дошкольников» реализуется через систему разнообразных учебных заданий, которые позволяют:

- распознавать и воспроизводить научно-методическую информацию или педагогическое явление;
- осуществлять поиск решения типовых учебно-познавательных задач (составление собственного варианта конспекта занятия, игры, методических рекомендаций воспитателям и родителям и т.д.).

Систематическое и добросовестное выполнение самостоятельных заданий по курсу позволит обучающимся получить качественные знания:

- отечественных и зарубежных концепций математического развития детей дошкольного возраста;
- психолого-физиологических и психолого-педагогических основ математического образования дошкольников;
- методической системы ознакомления дошкольников с числом и вычислительной деятельностью, формой, величиной предметов и их измерением, пространственными и временными отношениями;
- педагогических условий освоения математических представлений детей;
- основных подходов к разработке содержания математического развития ребенка;

а также умения:

- в определении содержания и условий развития математических способностей на основе ориентировок в возрастных особенностях интеллектуального и личностного развития детей, интегрированного подхода к процессу образования;
- в овладении методикой формирования количественных, геометрических, пространственных и временных представлений у детей дошкольного возраста;
- в овладении общими способами подготовки и проведения любой формы работы по обучению дошкольников математике;
- в осуществлении контроля за достижением образовательных и развивающих целей методической системы, занятий, дидактических игр, заданий;

-в использовании приемов моделирования, конструирования и других современных методов в обучении детей.

Самостоятельная работа является важным составным элементом будущей профессиональной деятельности обучающихся, т.к. способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческой самореализации в решении проблем учебного и профессионального уровня.

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы, проводить поиск в различных поисковых системах, и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на занятиях

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Тема 1. Теоретические основы дисциплины

«Теория и методика математического развития дошкольников»

Задания:

1. Определение этапов становления дисциплины.
2. Оформление таблицы «Сравнительный анализ теории и методик математического развития дошкольников» по следующей форме:

Исторический этап	Автор методики	Цель методики	Содержание методики	Дидактические методы и средства

3. Характеристика и оценка монографического и вычислительного методов обучения (В.А. Евтушевский, В.А. Лай, П.С. Гурьев).
4. Сравнение основных положений методики развития у детей математических представлений, предложенные Е.И. Тихеевой и А.М. Леушиной.
5. Определение особенностей современных программ математического развития детей: аналитическая справка.
6. Доклад с презентацией: Дидактическая система Ф.Фребеля.
7. Доклад с презентацией: Математическое развитие детей по методике Ф.Н. Блехер.
8. Доклад с презентацией: Вклад А.М. Леушиной в теорию и методику математического развития у детей дошкольного возраста.
9. Доклад с презентацией: Концепция математического развития детей Ж.Пиаже.

Рекомендации: для выполнения заданий студентам необходимо обратиться к лекционной, основной и дополнительной литературе дисциплины.

Тема 2. Дидактические основы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста

Задания:

1. Оформление таблицы «Педагогические условия обучения дошкольников математике» по следующей форме:

Условия	Научно-методические	Учебно-материальные	Морально-психологические	Организационно-педагогические
Особенности реализации				

2. Анализ классификации форм обучения: индивидуальная, коллективная, групповая (дифференцированная).
3. Классификация занятий и структура занятия по ФЭМП с дошкольниками.
4. Анализ методов обучения математике: дидактическая игра, игры с природным материалом, игровые упражнения с бытовыми предметами, игровые упражнения с сенсорными эталонами, логические игры, конструктивные игры, игры со знаково-

символическими материалами, творческие игровые задания, метод моделирования, проблемный метод, метод проектов, исследовательский метод и др.

5. Изучить принципы, формы, методы, приемы и средства ФЭМП, используя он-лайн ресурс: Электронное учебное пособие «Методика математического развития» авт.Буданова И.В.,преподаватель математики ОГА ПОУ «Боровичский педагогический колледж». <https://sites.google.com/view/eor-mmr/лекция-1-методика-математического-развития-как-научная-область> Рассмотреть обучающую презентацию: <https://en.ppt-online.org/117579>

Рекомендации: для выполнения заданий студентам необходимо обратиться к лекционной, основной и дополнительной литературе дисциплины, а также электронным ресурсам.

Тема 3. Формирование представлений о геометрических фигурах и форме предметов

Задания:

1. Работа над основными понятиями: форма, геометрия, геометрическая фигура. Особенности познания дошкольниками геометрических фигур по возрастным этапам.
2. Физиологические и психологические механизмы восприятия формы предметов.
3. Оформление таблицы «Характеристика программных задач по ознакомлению детей с геометрическими фигурами и формой предметов» (по программе «От рождения до школы» инновационная, 2019) по следующей форме:

Возрастная группа	Программные задачи	Методы и приемы обучения

4. Сравнение задач и содержания представлений о форме и геометрических фигурах в разных возрастных группах.

5. Алгоритм знакомства дошкольников с геометрической фигурой.

6. Разработка фрагмента занятия с целью ознакомления со свойствами:

- а) круга,
- б) квадрата в сравнении с кругом,
- в) прямоугольника в сравнении с квадратом,
- г) шара в сравнении с кубом,
- д) пирамиды в сравнении с конусом,
- е) треугольной и четырехугольной призмы.

7. Обучение видоизменению геометрических фигур с примерами игровых ситуаций.

8. Геометрическое конструирование – предметное моделирование свойств и отношений объектов с помощью геометрических фигур: геометрическая мозаика, конструктивное рисование, «Танграм», «Колумбово яйцо», «Монгольская игра», «Пентамино» (С.В. Готлиб), математический планшет, упражнения со счетными палочками, развивающие игры Б.П. Никитина, конструирование по чертежу, «Куб-хамелеон», «Уникуб», кубики для всех.

9. Анализ пособия С.И. Волковой «Математические ступеньки» с точки зрения использования заданий на формирование представлений о геометрических фигурах и форме предмета у старших дошкольников при подготовке к школе.

10. Доклад с презентацией: Развивающая игра В.В. Воскобовича «Геоконт», Ящик Сегена.

11. Доклад с презентацией: Развивающие игры Б.П. Никитина и Е.А. Никитиной (Никитиных).

12. Доклад с презентацией: Математический комплекс нового поколения для развития математического мышления дошкольников «Мате:плюс. Математика в детском саду».

13. Привести примеры интеграции содержания данной темы с другими образовательными областями.

14. Подбор стихов, сказок, поговорок, пословиц и т.д. для формирования геометрических представлений у дошкольников.

15. Разработка контрольного конспекта/технологической карты занятия с целью формирования у детей представлений о форме предмета и геометрических фигурах.

Рекомендации: для выполнения заданий студентам необходимо обратиться к лекционной, основной и дополнительной литературе дисциплины, а также электронным ресурсам.

Тема 4. Формирование пространственной ориентации у детей дошкольного возраста

Задания:

1. Работа над основными понятиями: анализаторы формирования пространственных представлений, пространственная ориентация,
2. Психофизиологический механизм восприятия пространства у дошкольников.
3. Оформление таблицы «Характеристика программных задач по формированию у детей пространственных представлений» (по программе «От рождения до школы» инновационная, 2019) по следующей форме:

Возрастная группа	Программные задачи	Методы и приемы обучения

4. Сравнение задач и содержания представлений о пространстве в разных возрастных группах.
5. Определение особенностей работы по развитию у дошкольников пространственных представлений, предложенной Т.А. Мусейбовой.
6. Ориентировка детей на листе бумаги. Разработка фрагмента занятия с проведением диктанта (на выбор: зрительного, слухового, творческого, графического).
7. Методическая разработка с презентацией: Приемы формирования графических навыков дошкольников при подготовке к школе.
8. Подобрать примеры игровых упражнений в процессе:
 - а) физкультурных занятий по формированию умений различать правую и левую стороны своего тела,
 - б) изобразительности по формированию умений ориентироваться в двухмерном пространстве.
9. Разработать фрагмент конспекта занятия по одному из усложненных заданий:
 - 1) обставить кукле комнату, как на рисунке (с помощью игрушечной мебели);
 - 2) моделирование обстановки комнаты с использованием:
 - игрушечной мебели;
 - плоских изображений предметов;
 - условных знаков;
 - геометрических фигур;
 - 3) на схеме обозначить стрелками словесные направления движения;
 - 4) пользуясь картой, найти клад;
 - 5) путешествие на игрушечном автомобиле по указанному маршруту.
10. Анализ пособия С.И. Волковой «Математические ступеньки» и Л.Г. Петерсон, Е.Е. Кочемасовой «Игралочка – ступенька к школе» с точки зрения использования заданий на формирование пространственных представлений у старших дошкольников при подготовке к школе.
11. Разработка методических рекомендаций родителям/педагогам по формированию пространственных представлений детей. Особенность развития пространственной ориентировки у детей:
 - Без ориентации на своем теле невозможна ориентировка относительно себя.
 - Трудно воспринимаются отношения «право-лево».
 - Легче ориентируются в замкнутом небольшом пространстве или на ограниченной плоскости.
 - Сложнее ориентироваться в движении, чем в статичном положении.
 - Не видят клетки и линии на листе бумаги, что затрудняет ориентировку.

12. Привести примеры интеграции содержания данной темы с другими образовательными областями.

13. Разработка контрольного конспекта/технологической карты занятия с целью формирования у детей пространственных представлений.

Рекомендации: для выполнения заданий студентам необходимо обратиться к лекционной, основной и дополнительной литературе дисциплины, а также электронным ресурсам.

Тема 5. Формирование представлений о времени

Задания:

1. Работа над основными понятиями: время, особенности времени, свойства времени, особенности восприятия времени детьми.

2. Оформление таблицы «Характеристика программных задач по формированию у детей временных представлений» (по программе «От рождения до школы» инновационная, 2019) по следующей форме:

Возрастная группа	Программные задачи	Методы и приемы обучения

3. Сравнение задач и содержания представлений о времени в разных возрастных группах.

4. Раскрыть технологию развития чувства времени у детей Т.Д. Рихтерман.

5. Формирование представлений о календаре.

6. Методическая разработка с презентацией: Разработка дидактической игры по знакомству с циферблатом, формированию умений знакомства детей со временем, используя математический планшет.

7. Определение роли наглядного моделирования при формировании представлений у детей об интервалах времени: минута, час, сутки, неделя, месяц, год.

8. Разработать перечень дидактических игр и упражнений по формированию представлений о времени по следующей форме:

Содержание образовательной работы	Возрастная группа	Описание игры
Части суток	Младший д.в.	
	Средний д.в.	
	Старший д.в.	
Вчера-сегодня-завтра	Младший д.в.	
	Средний д.в.	
	Старший д.в.	
Дни недели	Младший д.в.	
	Средний д.в.	
	Старший д.в.	
Месяцы года	Младший д.в.	
	Средний д.в.	
	Старший д.в.	
Календарь	Младший д.в.	
	Средний д.в.	
	Старший д.в.	
Времена года	Младший д.в.	
	Средний д.в.	
	Старший д.в.	

9. Привести примеры интеграции содержания данной темы с другими образовательными областями.

10. Разработка контрольного конспекта/технологической карты занятия с целью формирования у детей представлений о времени.

Рекомендации: для выполнения заданий студентам необходимо обратиться к лекционной, основной и дополнительной литературе дисциплины.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации приведен в приложении.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень основной литературы:

1. Лобан, Т.И. Теория и методика формирования элементарных математических представлений детей дошкольного возраста. - Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2017. – 84 с.
2. Петрова, В.Ф. Методика математического образования детей дошкольного возраста / Каз.федер.ун-т. – Казань, 2013. – 203 с.
3. Теория и технологии математического образования детей дошкольного возраста: учеб. пособие / Л. В. Воронина, Е. А. Утюмова ; под общ. ред. Л. В. Ворониной. – Екатеринбург: УрГПУ, 2017. – 289 с.
4. Цыганок, А.А. Развитие базовых познавательных функций с помощью адаптивно-игровых занятий / А.А. Цыганок, А.Л. Виноградова, И.С. Константинова ; Центр лечебной педагогики (Москва). - 3-е изд. - Москва : Теревинф, 2015. - 72 с. - (Лечебная педагогика: методические разработки). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4212-0270-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364293>

Перечень дополнительной литературы:

1. Арапова-Пискарева, Н.А. Формирование элементарных математических представлений в детском саду. Программа и методические рекомендации / Н.А. Арапова-Пискарева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2009. - 112 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://iknigi.net/avtor-natalya-arapova-piskareva/72337-formirovanie-elementarnyh-matematicheskikh-predstavleniy-v-detskom-sadu-programma-i-metodicheskie-rekomendacii-dlya-zanyatiy-s-detmi-2-7-let-natalya-arapova-piskareva/read/page-1.html>
2. Веракса, Н.Е. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников. Для работы с детьми 4–7 лет / Н.Е. Веракса, О.Р. Галимов. - Москва : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2012. - 80 с. - ISBN 978-5-86775-974-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213458>
3. Педагогическая диагностика развития детей перед поступлением в школу. Пособие для педагогов дошкольных учреждений / ред. Т.С. Комаровой, О.А. Соломенниковой. - Москва : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2011. - 96 с. - ISBN 978-5-86775-961-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213459>
4. Стожарова, М.Ю. Развитие интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста в математической деятельности : монография / М.Ю. Стожарова, С.Г. Михалева. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2013. - 128 с. : ил. - ISBN 978-5-9765-1464-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363446>
5. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста / З.А. Михайлова, Е.Н. Носова, А.А. Столяр и др. - СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2008. – 384с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://disus.ru/knigi/422731-1-3-mihaylova-d-nosova-a-stolyar-n-polyakova-m-verbenc-teorii-tehnologii-matematicheskogo-razvitiya-detey-doshk.php>
(Бесплатная научная электронная библиотека)

8. ПЕРЕЧЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Все обучающиеся университета обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Ежегодное обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем отражено в листе актуализации рабочей программы.

Современные профессиональные базы данных:

Социальная сеть работников образования: <https://nsportal.ru/detskiy-sad>

Сайт для воспитателей детских садов (Дошколёнок.ру) –: <https://dohcolonoc.ru/>

Всероссийское сетевое издание (Дошкольник.рф) <http://doshkolnik.ru>

Портал «Солнышко»: <https://solnet.ee/school/detsad>

Единая коллекция информационно-образовательных ресурсов: school-collection.edu.ru

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Теория и методика математического развития дошкольников» используются электронные образовательные ресурсы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС ГГТУ): <http://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=2245>

Для проведения лекционных и практических занятий подготовлены на флеш-накопителе и находятся на кафедре теории и методики начального и дошкольного образования учебно-наглядные материалы (презентации), обеспечивающие тематические иллюстрации учебной дисциплины.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется в наличии следующая материально-техническая база:

Аудитории	Программное обеспечение
<ul style="list-style-type: none">- учебная аудитория для проведения учебных занятий по дисциплине, оснащенная компьютером с выходом в интернет, мультимедиапроектором;- помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ГГТУ.	Операционная система Пакет офисных приложений Браузер Firefox, Яндекс

10. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Автор (составитель): к.п.н., старший преподаватель Солдатенко К.Ю.

Программа утверждена на заседании кафедры теории и методики начального и дошкольного образования от 12 мая 2022 г., протокол №9.

Зав. кафедрой: Измайлова Р.Г.



Приложение



**Министерство образования Московской области
Государственное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.О.07.01

Теория и методика математического развития дошкольников

Направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»

**Направленность программы: «Начальное образование»
«Дошкольное образование»**

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

**г. Орехово-Зуево
2022 г.**

1. Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся. ОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности. ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценка уровня освоения компетенций на разных этапах их формирования проводится на основе дифференцированного контроля каждого показателя компетенции в рамках оценочных средств, приведенных в ФОС.

Оценка «Отлично», «Хорошо», «Зачтено» соответствует повышенному уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству.

Оценка «Удовлетворительно», «Зачтено» соответствует базовому уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству.

Оценка «Неудовлетворительно», «Не зачтено» соответствует показателю «компетенция не освоена».

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен ие оценочного средства в фонде	Критерии оценивания
1	2	3	4	5
<i>Оценочные средства проведения текущего контроля</i>				
1	Тест (показатель компетенции «Знание»)	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний .	Тестовые задания	Оценка « <i>Отлично</i> »: в тесте выполнено более 90% заданий. Оценка « <i>Хорошо</i> »: в тесте выполнено более 75 % заданий. Оценка « <i>Удовлетворительно</i> »: в тесте выполнено более 60 % заданий. Оценка « <i>Неудовлетворительно</i> »: в тесте выполнено менее 60 % заданий.
<i>Оценочные средства проведения промежуточной аттестации</i>				
2	Экзамен (показатель компетенции «Знание»)	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Оценка « <i>Отлично</i> »: знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины (состав и содержание понятий, их связей между собой, их систему); умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать, осознавать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии. Оценка « <i>Хорошо</i> »: знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса. Но имеет место недостаточная полнота по излагаемому вопросу. владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Оценка « <i>Удовлетворительно</i> »: знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне);

				<p>умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Оценка <i>«Неудовлетворительно»:</i> знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано.</p>
3	<p>Курсовая работа (показатели компетенций «Знание», «Умение», «Владение»)</p>	<p>Самостоятельная творческая работа студента, в рамках которой происходит овладение методами современных научных исследований, углублённое изучение какой-либо проблемы, темы, раздела дисциплины (включая изучение литературы).</p>	<p>Тематика курсовых работ</p>	<p>Оценка <i>«Отлично»:</i> в работе и на ее защите показаны глубокие знания темы, умение выделить главное, сформулировать выводы, владение навыками по применению управленческих инструментов, творческого подхода по использованию и самостоятельного анализа современных аспектов проблемы. Обобщены фактические материалы, сделаны интересные выводы и предложены направления решения исследуемой проблемы. Правильно, в соответствии с требованиями оформлена работа. Представлен презентационный материал. Оценка <i>«Хорошо»:</i> в работе и на ее защите показано полное знание материала, умение выделить главное, всесторонне осветить вопросы темы, но проявлено недостаточно творческое отношение к работе, имеются незначительные ошибки в её оформлении. Владение навыками по применению управленческих инструментов фрагментарно. Оценка <i>«Удовлетворительно»:</i> работе и на ее защите</p>

				<p>правильно раскрыты основные вопросы избранной темы, показаны знания темы, но наблюдаются затруднения в логике изложения материала, допущены те или иные неточности, умение выделить главное в полной мере не проявлено, работа оформлена с ошибками. Владение навыками по применению управленческих инструментов не продемонстрировано.</p> <p>Оценка «<i>Неудовлетворительно</i>»: в работе и на ее защите не показаны знания темы, не раскрыты основные вопросы избранной темы, умение выделить главное не проявлено. Работа не соответствует требованиям к оформлению. Владение навыками по применению управленческих инструментов не продемонстрировано.</p>
--	--	--	--	---

3. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль

Тестовые задания

Формируется способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Формируется способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении:

Тест 1. Основные психологические понятия курса «Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста»

1. В какой образовательной области Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования отражено содержание математического развития?

- а) социально-коммуникативное развитие;
- б) познавательное развитие;
- в) речевое развитие;
- г) художественно-эстетическое развитие.

2. Формирование элементарных математических представлений – это:

- а) количественные и качественные изменения, происходящие в мыслительной деятельности ребенка в связи с изучением математических понятий;
- б) целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приемов и способов умственной деятельности (в области математики);

- в) совокупность знаний, умений и сформировавшихся при их усвоении перцептивных действий;
- г) формирование количественных, пространственных и временных представлений, развитие у дошкольников мыслительных способностей, умения решать различные задачи.

3. Предмет изучения курса «Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста»:

- а) изучение педагогических условий и закономерностей математического развития дошкольников;
- б) осуществление процесса преемственности обучения ребенка;
- в) целенаправленный процесс усвоения сенсорного опыта.

4. Основными задачами математического образования можно считать:

- а) познавательные, развивающие, практические;
- б) развивающие, теоретические, воспитательные;
- в) познавательные, практические, воспитательные;
- г) развивающие, воспитательные, познавательные.

5. Математическое понятие – это...:

- а) форма мысли, отражающая объекты (предметы или явления) в их существенных и общих свойствах;
- б) подход к изучению определенного объема знаний;
- в) система, имеющая в своем составе структурные компоненты.

Тест 2. Основные психологические понятия курса «Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста»

1. Математическое развития ребенка – это...:

- а) исходные положения философии и психологии;
- б) изменение в познавательной сфере личности;
- в) педагогические теории, описывающие формы, методы и условия обучения.

2. Значение процесса математического развития дошкольников понимается как...:

- а) овладение определенным объемом знаний;
- б) овладение психологическими понятиями;
- в) подготовка к освоению точных наук в школе, полноценное умственное развитие.

3. Основные психологические понятия курса «Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста»:

- а) ощущения, восприятия
- б) мышление, воображение
- в) представления, понятия
- г) знания

4. Основными понятиями, которыми оперирует методика математического развития детей, являются:

- а) множество, число, счет, форма, величина;
- б) память, внимание, познавательная активность;
- в) сенсорика, восприятие, десятичная система;
- г) умножение, деление, уравнение.

5. Под понятием «логика» понимают:

- а) разумное внутреннее строение суждения, способность доводить правильные и опровергать неправильные суждения;
- б) инструменты усвоения детьми окружающей действительности;
- в) способы усвоения математических знаний;
- г) возможность выполнять любые задачи.

Тест 3. Дидактические основы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста

1. Математическое образование - это...:

- а) область естествознания: наука о простейших и наиболее общих законах природы, о материи, ее структуре и движении;
- б) наука о веществах и свойствах, превращениях веществ и явлениях;
- в) часть общего образования, включающая в себя математические знания, способствующие интеллектуальному развитию.

2. Математическое моделирование – это...:

- а) создание разных конструкций из строительного материала деталей конструкторов, изготовление поделок и пр.;
- б) организация педагогом эвристически ориентированного процесса создания ребенком моделей посредством простейших плоскостных и пространственных математических абстракций (геометрических фигур и схем);
- в) ситуативно-вариативное упражнение, где создается возможность для многократного повторения речевого образца в условиях, максимально приближенных к реальному речевому общению.

3. К дидактическим принципам обучения математики относятся принципы: научности; воспитания; наглядности; доступности; сознательности и активности; прочности усвоения знаний; систематичности; последовательности; учета возрастных особенностей; индивидуализации обучения; воспитывающего обучения.

- а) да;
- б) нет.

4. Какой из перечисленных принципов требует от педагога и детей знания математической терминологии?

- а) принцип научности и доступности обучения;
- б) принцип систематичности и последовательности;
- в) принцип наглядности;
- г) принцип осознанности и активности.

5. Какие ученые занимались проблемами обучения детей дошкольного возраста элементам математики?

- а) Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Ж. Пиаже, А.В. Запорожец;
- б) Т.Н. Доронова, Т.Г. Казакова, Т.С. Комарова, О.Л. Князева;
- в) Н.Н. Поддьяков, Л.А. Венгер, В.В. Давыдова, А.А. Смоленцева;
- г) Е.И. Тихеева, А.М. Леушина, А.А. Столяр, Т. И. Ерофеева.

6. На эмпирическом этапе развития методики осуществлялись выдвижение и обоснование идей:

- а) Л.В. Глаголевой, Ф. Н. Блехер и др.
- б) К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого, М. Монтессори и др.
- в) А.М. Леушиной.

7. На начальном этапе развития методики осуществлялись выдвижение и обоснование идей:

- а) Л.В. Глаголевой, Ф. Н. Блехер и др.
- б) К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого, М. Монтессори и др.
- в) А.М. Леушиной.

8. На третьем этапе развития методики осуществлялись выдвижение и обоснование идей:

- а) Л.В. Глаголевой, Ф. Н. Блехер и др.
- б) К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого, М. Монтессори и др.
- в) А.М. Леушиной.

Тест 4. Методические аспекты формирования математических представлений у детей дошкольного возраста

1. Монографический метод – это...:

- а) метод изучения временных отношений;
- б) метод, описывающий число;
- в) метод измерения длины отрезков.

2. Вычислительный метод - это...:

- а) метод измерения длины отрезков;
- б) метод изучения временных отношений;
- в) метод изучения вычислительных действий

3. Основная идея педагогики М. Монтессори состоит в том, чтобы ...:

- а) дать возможность ребенку раскрыть свой потенциал в процессе свободной самостоятельной деятельности в специально созданной пространственно-предметной среде;
- б) осуществлять развитие органов чувств, движений, речи путем систематических игр, упражнений;
- в) осуществлять развитие ребенка на сенсомоторной и предоперациональной стадиях, переходя от основных моторных навыков к мелким, от глобального восприятия к сопоставлению, различению и формированию понятий.

4. Основная идея педагогики Ж.Пиаже состоит в том, чтобы ...:

- а) осуществлять развитие органов чувств, движений, речи путем систематических игр, упражнений;
- б) осуществлять развитие ребенка на сенсомоторной и предоперациональной стадиях, переходя от основных моторных навыков к мелким, от глобального восприятия к сопоставлению, различению и формированию понятий;
- в) дать возможность ребенку раскрыть свой потенциал в процессе свободной самостоятельной деятельности в специально созданной пространственно-предметной среде.

5. К какой группе методов обучения детей элементам математики относятся упражнения, опыты, продуктивная деятельность?

- а) наглядные методы;
- б) словесные методы;
- в) практические методы;
- г) игровые методы.

Тест 5. Методические аспекты формирования математических представлений у детей дошкольного возраста

1. Какие требования необходимо учесть воспитателю при планировании работы по математическому развитию?

- а) занятия по математике проводятся в середине недели в первой половине дня в сочетании с занятиями, не требующими высокой умственной нагрузки;
- б) количество занятий в неделю определяется программой (по типовой программе: во второй младшей, средней и старшей группах – 1, в подготовительной группе – 2);
- в) в режимных процессах и на других занятиях идет подготовка детей к получению новых знаний по математике, закрепление и применение изученного материала, индивидуальная работа;
- г) все ответы верны.

2. Какой раздел программы по формированию математических представлений дошкольников является лишним?

- а) «Моделирование»;
- б) «Величина и форма»;
- в) «Количество и счет»;
- г) «Ориентировка в пространстве, во времени».

3. Какова непрерывная продолжительность работы с компьютером в форме развивающих математических игр для детей 6-7 лет?

- а) 5 минут;

- б) 15 минут;
- в) 30 минут;
- г) 45 минут.

4. При каких условиях обеспечивается своевременное математическое развитие дошкольника?

- а) правильной организации детской деятельности и систематического обучения;
- б) правильной организации деятельности детей, систематическое обучение не обязательно;
- в) обязательное систематическое обучение, но не важно соблюдать правильной организации;
- г) возможное отсутствие как правильной организации деятельности, так и систематического обучения.

5. С помощью каких видов практической деятельности ребенок может видеть применения своих знаний?

- а) экспериментирование;
- б) конструкторская деятельность;
- в) физически двигательная деятельность;
- г) все ответы верны.

6. Исключите неверный вариант ответа. Методические требования к занятию по математическому развитию детей дошкольного возраста:

- а) образовательные задачи берутся из разных разделов программы по формированию элементарных математических представлений и комбинируются во взаимосвязи;
- б) на одном занятии целесообразно решать не более одной новой задачи, остальные на повторение и закрепление;
- в) занятия по математике проводятся во второй половине дня в конце недели;
- г) проводится индивидуальная работа с детьми, осуществляется дифференцированный подход к отбору заданий.

7. Какие из перечисленных методов математического развития дошкольников можно отнести к группе наглядных?

- а) упражнения, опыты, продуктивная деятельность;
- б) наблюдение, показ, рассматривание таблиц, моделей;
- в) обучающие игры;
- г) рассказывание, беседа, объяснение, пояснения.

8. Каковы педагогические требования к организации обучения на занятиях по формированию математических представлений у детей дошкольного возраста?

- а) наличие четко обоснованных целей и содержания образовательного процесса;
- б) учет индивидуальных особенностей детей дошкольного возраста в процессе формирования математических представлений;
- в) использование наглядности, алгоритма, игр и игровых приемов, вызывающих интерес детей к занятиям;
- г) все ответы верны.

Тест 6. Формирование представлений дошкольников о геометрических фигурах и форме предметов

1. Геометрическая фигура – это...:

- а) множество точек плоскости, ограниченных замкнутой линией;
- б) множество точек пространства, ограниченных замкнутой поверхностью;
- в) один из основных отличительных пространственных признаков предмета.

2. Прием предметного моделирования геометрических фигур – это...:

- а) знакомство;
- б) замещение;
- в) развитие.

3. Этапы словесного обозначения формы и геометрической фигуры:

- а) движение, ощупывание, наблюдение;
- б) выделение свойств, знакомство;
- в) опредмечивание, предэталонный, эталонный.

4. Расставьте в правильном порядке алгоритм ознакомления детей с новой фигурой:

- а) тактильно-двигательное обследование;
- б) сравнение новой фигуры с уже известной;
- в) демонстрация фигуры;
- г) выполнение действий с фигурой;
- д) хоровое называние фигуры;
- е) нахождение предметов похожей формы.

5. В какой возрастной группе детей учат делить знакомые геометрические фигуры на группы: плоские (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал, четырехугольник) и объемные (шар, куб, цилиндр); сравнивать предметы по форме, используя геометрические фигуры как эталоны?

- а) в младшей группе;
- б) в средней группе;
- в) в старшей группе;
- г) в подготовительной к школе группе.

6. Какая задача решается посредством игрового задания: из двух треугольников сложить квадрат, а из других треугольников - прямоугольник. Затем из двух-трех квадратов, сгибая их разными способами, получаем новые фигуры (треугольники, прямоугольники, маленькие квадраты):

- а) познакомить со свойствами геометрических фигур: треугольника, квадрата;
- б) учить детей составлять плоские геометрические фигуры путем преобразования разных фигур;
- в) познакомить детей с понятием «многоугольник», его признаками: вершины, стороны углы.

Тест 7. Формирование представлений дошкольников о геометрических фигурах и форме предметов

1. Соотнесите возраст и этапы в познании дошкольниками геометрических фигур:

- 1) геометрические фигуры воспринимаются аналитически, их свойства и структуру дети устанавливают эмпирическим (опытным) путем;
- 2) геометрические фигуры воспринимаются как целые и различаются детьми в основном по форме;
- 3) дети воспринимают геометрические фигуры в определенной взаимосвязи по структуре, свойствам, осознают их общность.

- а) 3-4 года
- б) 4-5 лет
- в) 5-6 лет

2. Какой наглядный материал можно использовать для игр на воссоздание из геометрических фигур образных и сюжетных изображений?

- а) «Шершавые цифры»;
- б) «Танграм»;
- в) Блоки Дьенеша;
- г) Палочки Кюизенера.

3. Какие дидактические игры и упражнения направлены на формирование у детей представлений о форме?

- а) «Матрешки», «Построим лестницу», «Наведем порядок», «Разложим по порядку», «На какой лесенке петушок?»;
- б) «Посчитай-ка», «Назови соседей числа», «Посчитай дальше»;

в) «Фигуры из цветной мозаики», «Назови геометрическую фигуру», «Геометрическое лото», «Домино фигур»;

г) «День-ночь», «Части суток», «Времена года и месяцы», «Сколько время?».

4. Для подвижной игры «Автомобили и гаражи» воспитатель в разных местах участка прикрепляет карточки, на которых наклеены кружки, квадраты, треугольники, ромбы – это номера гаражей. Детям он раздает по одной карточке, на которых наклеены эти геометрические фигуры. По сигналу педагога автомобили двигаются в разных направлениях и должны приехать в свой гараж, на номере которого такая же фигура. Игра повторяется 3 раза, каждый раз по указанию воспитателя дети обмениваются карточками. С какой целью проводилась игра?

а) развитие количественных представлений;

б) развитие представлений о величинах;

в) развитие представлений о форме предметов и геометрических фигурах;

г) развитие представлений о времени.

5. В обучении детей ... дошкольного возраста педагог активно использует игрушки, имеющие ярко выраженную форму сенсорных (геометрических) эталонов (например, кубики, кирпичики, шары), побуждает различать и правильно называть их:

а) младшего

б) среднего

в) старшего

Тест 8. Формирование пространственных отношений у дошкольников

1. Пространственная ориентировка – это...:

а) передвижение в пространстве;

б) оценка расстояния, размера, взаиморасположение предметов относительно человека;

в) объективная реальность, данная в ощущении.

2. В этапы освоения пространства дошкольниками входят:

а) неосознанное восприятие пространства;

б) ориентировка субъекта относительно объекта;

в) появление элементов осознанности;

г) ориентировка объектов относительно друг друга;

д) осознанное восприятие пространства.

3. Для дошкольников наиболее трудным является различение:

а) верхнего-нижнего направления;

б) левого-правого направления.

4. К основным формам развития пространственных представлений в младшей и средней группе относятся:

а) индивидуальные игры и игровые упражнения;

б) экскурсии;

в) акции;

г) коллективные творческие игры.

5. Реагирует на положение тела в пространстве:

а) положение рук и ног;

б) вестибулярный аппарат;

в) тактильно-двигательный анализатор.

Тест 9. Формирование пространственных отношений у дошкольников

1. Какая программная задача обучения ориентировке ребенка в пространстве реализуется в младшей группе детского сада?

а) формировать умение определять направления от себя: справа (направо), слева (налево), впереди (вперед), сзади (назад), вверху (вверх), внизу (вниз);

б) формировать умение ориентироваться на плоскости листа бумаги в клетку;

в) формировать умение ориентироваться в помещении детского сада;

г) обучать правилам уличного движения.

2. Какой вид игр позволяет формировать у дошкольников умение ориентироваться в пространстве?

- а) сюжетно-ролевые;
- б) театрализованные;
- в) подвижные;
- г) режиссерские.

3. В каком возрасте рекомендуется начинать упражнения в ориентировке ребенка «на себе»?

- а) в раннем возрасте;
- б) в младшем дошкольном возрасте;
- в) в среднем дошкольном возрасте;
- г) в старшем дошкольном возрасте.

4. Воспитатель дает задание: «Оля, встань с правой стороны от меня. Коля, встань впереди Оли, Юля – с левой стороны от Кати». Дети, сидящие за столами, рассказывают кто где стоит. С какой целью проводилось упражнение?

- а) развитие количественных представлений;
- б) развитие пространственных представлений;
- в) развитие представлений о форме предметов и геометрических фигурах;
- г) развитие представлений о величинах.

5. Соотнесите виды и описание диктантов на формирование умений ориентироваться на листе бумаги:

- 1) Дети рассматривают готовую композицию орнамента, анализируют его и воспроизводят по памяти, пользуясь заранее заготовленными геометрическими фигурами.
 - 2) Дети самостоятельно придумывают орнамент из геометрических фигур, а затем рассказывают, сколько фигур они взяли, какие это фигуры и как их разместили.
 - 3) Дети создают орнамент под диктовку воспитателя: педагог говорит, где какие фигуры следует разместить, но ничего не показывает.
- А) Слуховой диктант
 - Б) Зрительный диктант.
 - В) Творческий диктант.

Тест 10. Формирование представлений дошкольников о величинах и их измерении

1. Термин «величина» обозначает:

- а) математическое понятие, которое является обобщением конкретных понятий – длина, объем, масса и др.
- б) свойство предмета, воспринимаемое различными анализаторами;
- в) пространственный признак предмета.

2. Свойствами величины являются:

- а) сравнимость;
- б) необратимость;
- в) относительность;
- г) изменчивость;
- д) тягучесть;
- е) переходность.

3. Измерение – это...:

- а) сенсорная способность человека соизмерять предметы на глаз;
- б) кратное сравнение данной величины с некоторой величиной принятой за единицу;
- в) способность оценивать величину в различных положениях и на разном расстоянии.

4. При обучении в детском саду мерка является:

- а) предметом-посредником;
- б) сериационным рядом;
- в) условной мерой.

5. К психолого-педагогическим особенностям восприятия размера относятся:

- а) константность;
- б) непрерывность;
- в) относительный характер;
- г) трехмерность.

Тест 11. Формирование представлений дошкольников о величинах и их измерении

1. С какими понятиями знакомят дошкольников в процессе развития у них представлений о размере предмета?

- а) «дециметр»;
- б) «глазомер»;
- в) «диагональ»;
- г) «высота».

2. Укажите последовательность формирования понятия и обучение дошкольников измерительной деятельности:

- 1) сравнение несколько предметов с помощью промежуточной (условной) мерки;
- 2) формирование представления о величине как о пространственном признаке предметов, составление сериационных рядов по убыванию и возрастанию выбранной величины;
- 3) знакомство с общепринятыми мерами и измерительными приборами (линейка, весы, мерная кружка и др.).

- а) 1
- б) 2
- в) 3

3. Какие дидактические игры и упражнения направлены на формирование у детей представлений о размере?

- а) «Следопыты», «Туристы»;
- б) «Матрешки», «Построим лестницу», «Наведем порядок», «Разложим по порядку», «На какой лесенке петушок?»;
- в) «Пошли, пошли, поехали», «Назови следующее число», «Посчитай дальше»;
- г) «День-ночь», «Части суток», «Времена года и месяцы», «Сколько время?».

4. В какой возрастной группе детей знакомят с элементарными способами измерения с помощью условной мерки?

- а) в младшей группе;
- б) в средней группе;
- в) в старшей группе;
- г) в подготовительной к школе группе.

5. Развитие барического чувства необходимо для определения:

- а) длины;
- в) высоты;
- б) толщины;
- г) массы.

6. Укажите алгоритм измерения линейных размеров:

- 1) отметь конец мерки (штрихом);
- 2) отложи одну фишку;
- 3) подведи итог: что измеряли, чем и каков результат.
- 4) покажи начало измерения;
- 5) приложи (наложи) мерку к началу измерения точно вдоль измеряемой величины;
- б) сосчитай все фишки;
- 7) продолжай измерение, прикладывая мерку точно к отметке, обозначающей последнюю измеренную часть, пока не измеришь всю величину

(Примечание: перемещать мерку следует слева направо при измерении длины и снизу вверх – при измерении ширины и высоты.);

8) скажи, что будем измерять и чем;

А) 1

Б) 2

В) 3

Г) 4

Д) 5

Е) 6

Ж) 7

З) 8

Тест 12. Формирование у дошкольников представлений о времени

1. Восприятие времени – это...:

- а) способность определять продолжительность, последовательность явлений;
- б) отражение сознания человека объективного времени;
- в) последовательная смена процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга.

2. К свойствам времени относятся:

- а) тягучесть;
- б) обратимость;
- в) непрерывность.

3. Чувство времени – это...:

- а) материалистическое восприятие времени;
- б) способность человека воспринимать время без специальных приборов;
- в) конкретизация временных единиц.

4. К моделям по ознакомлению дошкольников со временем относятся:

- а) календарь;
- б) песочные часы;
- в) монеты;
- г) мозайка.

5. Время имеет ряд особенностей. Выберите неправильную:

- а) оно характеризуется текучестью: ни одна, даже самая маленькая единица времени не может быть воспринята сразу, «одномоментно», а только в своем последовательном течении, т.е. фиксируется начало какого-либо события, а когда наступает его конец, то о начале можно лишь вспомнить;
- б) время – необратимо: нельзя вернуть тот момент, который прошел. Прошедшее, настоящее и будущее не могут поменяться местами;
- в) время доступно непосредственному созерцанию: его «видно», «слышно»; оно имеет наглядные формы;
- г) со временем можно совершать какие-либо действия: любые действия не протекают во времени;
- д) словесные обозначения времени условны, относительны, нестабильны и носят переходной характер (утро перетекает в день, а день – в вечер)

Тест 13. Формирование у дошкольников представлений о времени

1. В какой возрастной группе детей знакомят с часами, учат обозначать время по часам?

- а) в младшей группе;
- б) в средней группе;
- в) в старшей группе;
- г) в подготовительной к школе группе.

2. В чем состоит главная трудность в овладении дошкольниками временными представлениями и понятиями?

- а) в возрастных особенностях периода дошкольного детства;

- б) в отсутствии наглядно выраженных форм времени;
- в) в недостатках педагогической деятельности;
- г) в отсутствии соответствующего внимания родителей к данному аспекту ознакомления дошкольников с окружающей действительностью.

3. В какой возрастной группе воспитатель может использовать сказку С.Я. Маршака «Двенадцать месяцев» чтобы закрепить сведения о том, что год делится на четыре сезона, а в каждом из них – по три месяца?

- а) в младшей группе;
- б) в средней группе;
- в) в старшей группе;
- г) в подготовительной к школе группе.

4. Упражнения в развитии чувства времени – это:

- а) упражнения в определении временной длительности без опоры на приборы измерения времени;
- б) упражнения в определении временной последовательности;
- в) упражнения в определении временной длительности по часам;
- г) упражнения в определении интервалов времени по календарю.

5. Владение знаниями о календарных эталонах предполагает:

- а) освоение ребенком умения измерять время, пользуясь общепринятыми приборами времени;
- б) овладение знанием временных эталонов, их количественной характеристикой и восприятием их продолжительности;
- в) осознание зависимости между единицами измерения времени;
- г) все ответы верны.

6. Воспитатель предлагает поиграть в игру «Когда это бывает?», показывает картинки, отражающие жизнь детей в детском саду и задает вопросы: «Когда солнышко встает? Когда мы делаем утреннюю гимнастику, завтракаем? Когда занимаемся, гуляем, играем на участке? Когда обедаем, спим? Когда приходят родители? Когда беседуем с мамой, смотрим телевизор, играем с братом? Когда светит ярко луна и звезды, мы засыпаем?». Дети отвечают. С какой целью проводится эта игра?

- а) закрепление знаний о частях суток;
- б) закрепление знаний о временах года и месяцах;
- в) закрепление знаний о днях недели;
- г) развитие чувства времени.

Тест 14. Формирование представлений у дошкольников о количестве и счете

1. Натуральное число – это...:

- а) графическое изображение числа;
- б) общее свойство класса не пустых, конечных, равночисленных множеств;
- в) совокупность способов записи чисел.

2. Нумерация – это...:

- а) свойство натурального ряда чисел;
- б) взаимоднозначное соответствие;
- в) графическое изображение числа

3. Система счисления – это...:

- а) арифметические действия с многозначными числами;
- б) совокупность способов записи чисел и выполнения действий над числами;
- в) способы задания множества

4. Виды отношений между множествами:

- а) равенства;
- б) объединения;
- в) включения;

г) разности.

5. Разбиение множества на классы лежит в основе операции:

- а) определения;
- б) дифференциации;
- в) классификации.

6. В какой возрастной группе детей начинают знакомить с цифрами?

- а) в младшей группе;
- б) в средней группе;
- в) в старшей группе;
- г) в подготовительной к школе группе.

7. Какой наглядный материал можно использовать для формирования у дошкольников представлений о составе числа?

- а) «Шершавые цифры»;
- б) Палочки Кюизенера;
- в) Блоки Дьенеша;
- г) «Танграм».

Тест 15. Формирование представлений у дошкольников о количестве и счете

1. А.М. Леушина выделила три вида деятельности в развитии представлений о числе и счете:

- а) дочисловая (1-4 года), счетная (3-7 лет), вычислительная деятельность (6-10 лет);
- б) эмпирическая (1-4 года), начальная (3-7 лет), подготовительная (6-10 лет);
- в) дочисловая (0-3 лет), счетная (3-5 лет), вычислительная деятельность (5-10 лет).

2. С какой целью воспитатель организует игры «Считай дальше», «Считай обратно», «Назови соседей числа»?

- а) развитие количественных представлений;
- б) развитие представлений о величинах;
- в) развитие представлений о форме предметов и геометрических фигурах;
- г) развитие представлений о времени.

3. К задачам ознакомления с количественными характеристиками совокупностей не относятся:

- а) познакомить с ориентировкой на плоскости;
- б) формировать умение группировать предметы;
- в) учить различать на слух один-много звуков.

4. Прием наложения способствует:

- а) ассоциации со словами «большой», «маленький»;
- б) формированию представлений о множестве как структурно-замкнутом целом, состоящим из отдельных элементов;
- в) называнию числительных.

5. В какой возрастной группе решается следующая задача формирования элементарных математических представлений «Учить составлять группы из однородных предметов и выделять из них отдельные предметы; различать понятия «много», «один», «по одному», «ни одного»; находить один и несколько одинаковых предметов в окружающей обстановке; понимать вопрос «Сколько?»; при ответе пользоваться словами «много», «один», «ни одного»?

- а) в младшей группе;
- б) в средней группе;
- в) в старшей группе;
- г) в подготовительной к школе группе.

6. Прием приложения способствует:

- а) опознанию количества элементов без счета;
- б) называнию числительных;
- в) воспроизведению количества элементов.

Тест 16. Формирование представлений у дошкольников о количестве и счете

1. Дети 7-8 лет:

- а) овладевают счетом десятками и вычислительной деятельностью;
- б) начинают употреблять числительные в правильном, но ограниченном порядке;
- в) осваивают название чисел в обратном порядке.

2. К практическим приемам сравнения множеств в средней группе относятся:

- а) группировка по одному признаку;
- б) сравнение пар;
- в) соединение стрелками.

3. К правилам количественного счета относятся:

- а) выбор первого элемента и направления счета важно;
- б) нельзя пропускать и сосчитать предметы дважды;
- в) последнее количественное числительное соответствует пересчитываемому множеству.

4. К правилам порядкового счета относятся:

- а) выбор первого элемента и направления счета важно;
- б) можно пропускать и сосчитывать предметы дважды;
- в) последнее порядковое числительное соответствует только данному элементу.

5. Вместо числительное «один» нельзя говорить слово «раз» для ответа на вопрос «Сколько?»:

- а) да;
- б) нет.

6. Числительное надо называть лишь на один момент движения при обучении отсчитыванию:

- а) да;
- б) нет.

Тест 17. Формирование представлений у дошкольников о количестве и счете

1. На занятие по математике «приходят» медведь и кукла, они приносят много игрушек. Воспитатель спрашивает: «Кто больше принес игрушек – медведь или кукла?». Все игрушки, принесенные медведем, дети выставляют в ряд. Потом им предлагается к каждой игрушке, которую принес медведь, ниже или выше ее, поставить одну игрушку, принесенную куклой. Игрушки ставятся попарно. Теперь видно, где игрушек больше, а где меньше. «Кто принес больше игрушек? Кто принес меньше игрушек?». В какой группе при ознакомлении с множествами детей учат использовать приемы накладывания и прикладывания?

- а) в младшей группе;
- б) в средней группе;
- в) в старшей группе;
- г) в подготовительной к школе группе.

2. Как называется основное математическое понятие – письменный знак, обозначающий число?

- а) множество;
- б) счет;
- в) цифра;
- г) величина.

3. Выберите прием, который не способствует запоминанию цифр:

- а) нарисовать цифру в воздухе;
- б) моделирование цифры из дидактических средств;
- в) образные приемы обучения;
- г) логические приемы (провести анализ, сравни и пр.);
- д) все приемы способствуют.

4. В какой возрастной группе ставится задача «Учить считать до 5 (на основе наглядности), пользуясь правильными приемами счета: называть числительные по порядку; соотносить каждое числительное только с одним предметом пересчитываемой группы; относить последнее числительное ко всем пересчитанным предметам?»

- а) в младшей группе;
- б) в средней группе;
- в) в старшей группе;
- г) в подготовительной к школе группе.

5. В какой возрастной группе начинается знакомство с порядковым счетом в пределах 10, сравнение чисел по месту, которое они занимают в числовом ряду?

- а) в младшей группе;
- б) в средней группе;
- в) в старшей группе;
- г) в подготовительной к школе группе.

6. От чего зависит результат порядкового счета?

- а) от скорости счета;
- б) от направления счета;
- в) от способа счета (единицами, парами, тройками, пятками и др.);
- г) от вида наглядного материала.

7. В старшей и подготовительной группе детей учат делить целое (геометрические фигуры, предметы) на равные части. Это необходимо в качестве подготовки к:

- а) обучению счету в начальной школе;
- б) усвоению долей и дробей в начальной школе;
- в) к арифметическим действиям с многозначными числами.

Тест 18. Обучение дошкольников решению арифметических задач

1. Кто из перечисленных авторов в обучении решению арифметических задач выделил два взаимосвязанных этапа: ознакомление со структурой задачи, способами решения ее, и обучение приемам вычислений?

- а) Е. Тихеева;
- б) А. Леушина;
- в) Л. Шлегер;
- г) А. Столяр.

2. К какому типу относится арифметическая задача: «В Машину чашку с чаем мама положила две ложки сахара, а в большую чашку папы – на одну ложку сахара больше. Сколько сахара положила мама в чашку папы?»

- а) нахождение суммы и остатка;
- б) на отношение больше (меньше) на несколько единиц;
- в) на разностное сравнение чисел;
- г) проблемная (косвенная) задача.

3. На одном из первых занятий по составлению арифметических задач детей просят повторить составленную задачу. Коля повторяет задачу так: «У Ларисы было 3 кубика, один она отдала Сереже. 3 минус 1. У Ларисы осталось 2 кубика». Какой структурный компонент арифметической задачи пропустил мальчик?

- а) условие;
- б) вопрос;
- в) решение;
- г) ответ.

4. Воспитатель предложил детям посмотреть на наборное полотно, на верхней полоске которого 5 яблок. «Одно яблоко упало. Мы поместили его на нижнюю полоску. Сколько яблок на верхней полоске? Сколько яблок на нижней полоске? Сколько всего яблок? Из каких чисел можно составить число 5?» – спрашивает

воспитатель. Вызванный ребенок отвечает: «Число 5 можно составить из 1-го яблока и 4-х». Далее воспитатель переносит еще 1 яблоко с верхней полоски на нижнюю и задает те же вопросы. Какая программная задача решалась в описанном фрагменте занятия?

- а) обучение составу числа из единиц;
- б) обучение делению целого на части;
- в) обучение составу числа из двух меньших чисел;
- г) обучение порядковому счету.

5. К какому типу относится арифметическая задача: «На ветке сидело пять воробьев. К ним прилетел еще один воробей. Сколько птичек стало на ветке?»

- а) на нахождение суммы и остатка;
- б) на отношение больше (меньше) на несколько единиц;
- в) на разностное сравнение чисел;
- г) проблемная (косвенная) задача.

6. Воспитатель предлагает ребенку закончить задачу, придумав к ней вопрос с последующим решением задачи: «Из гаража выехали 4 машины, две сломались». Ребенок продолжает: «Их починили, и они поехали дальше». Вторая задача: «Сестра съела три конфеты, а брат – одну. Сколько конфет они съели вместе?». Ребенок не решает этой задачи. Он спрашивает: «Почему сестра съела так много конфет одна и не поделилась с братом? Сестра была жадная?». Определить причину, по которой ребенок не воспринял задачу?

- а) невнимательно слушал воспитателя;
- б) текст задачи непонятен ребенку;
- в) ребенок прежде всего ориентируется на реальные события, а числовые данные и условия арифметической задачи имеют для него второстепенное значение;
- г) ребенок не знает структуру арифметической задачи.

7. На занятие воспитатель принес куклу и предлагает угостить ее конфетой, печеньем. Раздается стук в дверь, и в гости к детям приходит заяц. Детям предлагается подумать, как можно угостить куклу и зайца, если есть только одно печенье, конфета и апельсин. Дети предлагают все разделить пополам. Какая программная задача решалась в описанном фрагменте занятия?

- а) обучение составу числа из единиц;
- б) обучение делению целого на части;
- в) обучение составу числа из двух меньших чисел;
- г) обучение порядковому счету.

8. В какой возрастной группе детей знакомят с монетами достоинством 1, 5, 10 копеек, 1, 2, 5, 10 рублей; обучают их различению, набору и размену монет?

- а) в младшей группе;
- б) в средней группе;
- в) в старшей группе;
- г) в подготовительной к школе группе.

Тест 19. Формирование у дошкольников алгоритмических умений

1. Алгоритмические умения – это

- а) способность планировать свои действия, работать по правилу, образцу, понимать, исполнять, применять и составлять алгоритмы, анализировать, корректировать свою деятельность, направленную на получение результата;
- б) понимание необходимости планирования своих действий, умения самостоятельно составлять алгоритмы, анализировать, корректировать свою деятельность;
- в) умения понимать речь окружающих людей и делать свою речь понятной для них, умение выражать свои чувства, мысли, планы, желания, задавать вопросы и т.д.

г) способности к выполнению детьми самостоятельных действий, направленных на изучение предметов и объектов окружающего мира, доведенные до совершенства путем постоянных повторений действия.

2. Формирование у детей алгоритмических умений включает три этапа:

- 1) формирование у детей умений составлять алгоритмы;
- 2) закрепление приобретенных умений в учебной и игровой деятельности;
- 3) формирование у детей умений выполнять алгоритмы.

А) 1

Б) 2

В) 3

3. Словесный алгоритм – это...

- а) описание действий, которые должны повторяться указанное число раз или пока не выполнено заданное условие;
- б) форма представления алгоритма, которая допускает употребление естественного языка и математической символики, что делает алгоритм понятным и доступным для усвоения.
- в) описание действий, которые выполняются однократно в заданном порядке.

4. Линейный алгоритм – это...

- а) форма представления алгоритма, которая допускает употребление естественного языка и математической символики, что делает алгоритм понятным и доступным для усвоения;
- б) описание действий, которые должны повторяться указанное число раз или пока не выполнено заданное условие.
- в) описание действий, которые выполняются однократно в заданном порядке.

5. Циклический алгоритм – это....

- а) описание действий, которые должны повторяться указанное число раз или пока не выполнено заданное условие;
- б) описание действий, которые выполняются однократно в заданном порядке;
- в) форма представления алгоритма, которая допускает употребление естественного языка и математической символики, что делает алгоритм понятным и доступным для усвоения.

6. Алгоритм «Лепим снеговика» к какому типу алгоритмов относится?

1. Слепить из снега большой шар и положить его на землю.
2. Слепить второй шар, меньше первого.
3. Положить второй шар на первый.
4. Слепить третий шар, меньше второго.
5. Положить третий шар на второй.
6. Надеть ведро на верхний шар.
7. На третьем шаре сделать глаза из угольков и воткнуть морковку между угольками.
8. Снеговик готов.

А) линейный

Б) словесный

В) циклический

Тест 20. Диагностика математического развития дошкольников

1. В ходе диагностики выясняется:

- а) характер представлений детей об окружающем мире;
- б) отношение детей к познавательным и творческим математическим задачам;
- в) уровень развития речи ребенка.

2. В протоколах диагностики фиксируется:

- а) речь и действия детей;
- б) умение владения карандашом;

в) вопросы и поведение детей.

3. К критериям освоения детьми математического содержания не относятся:

а) восприятие, выделение, выбор форм;

б) выделение, называние фигуры;

в) ориентировка от себя при определении направления движения по лабиринту.

4. К показателям освоения детьми математического содержания относятся:

а) безошибочное определение и называние направления;

б) осознание цели действий;

в) эмоциональное отношение к предложенным заданиям.

5. К уровням освоения детьми математического содержания относятся:

а) внешнее проявление интереса;

б) высокий, средний, низкий;

в) проявление догадки, сообразительности при решении логических задач.

6. К методам диагностики уровня математических знаний и умений у дошкольников относятся:

а) выполнение диагностических заданий;

б) поделки;

в) наблюдение;

г) анализ способов действия и анализ продуктов детского творчества.

7. Для какой категории детей дошкольного возраста характерны следующие черты: неспособность записать число и дать его; проблемы пространственной ориентировки; неправильное называние геометрических фигур, форм окружающего; неумение пользоваться математической терминологией; проблемы в понимании математических отношений (больше/меньше, выше/ниже и др.)?

а) дети с низким уровнем математического развития;

б) дети со средним уровнем математического развития;

в) дети с высоким уровнем математического развития;

г) дети с интеллектуальной одаренностью.

Ключи к тестам

Номер теста	Номер вопроса/Правильные ответы
1	1 б
	2 б
	3 а
	4 г
	5 а
2	1 б
	2 в
	3 а, в, г
	4 а
	5а
3	1 в
	2 б
	3 а
	4 а
	5 а
	6 б
	7 а
	8 в
4	1 б
	2 в

	3 а
	4 б
	5 в
5	1 г
	2 а
	3 б
	4 а
	5 г
	6 б
	7 б
	8 г
6	1 а
	2 б
	3 в
	4: а – 2, б – 4, в – 1, г – 3, д – 6, е – 5
	5 г
	6 б
7	1: 1 – б, 2 – а, 3 – в
	2 в
	3 в
	4 в
	5 а
8	1 б
	2 а, в, д
	3 б
	4 а
	5 б
9	1 а
	2 в
	3 б
	4 б
	5: 1 – б, 2 – в, 3 – а
10	1 а, в
	2 а, в, г, е
	3 б
	4 в
	5 а, в, г
11	1 б
	2: 1 – б, 2 – а, 3 – в
	3 б
	4 б
	5 г
	6: 1 – г, 2 – д, 3 – з, 4 – б, 5 – в, 6 – ж, 7 – е, 8 – а
12	1 б, в
	2 а, в
	3 б
	4 а, б
	5 в, г
13	1 г
	2 б

	3 Г
	4 а
	5 Г
	6 а
14	1 б
	2 В
	3 б
	4 а, В
	5 В
	6 В
	7 б
15	1 а
	2 а
	3 а
	4 б
	5 а
	6 В
16	1 а
	2 б,В
	3 б,В
	4 а,В
	5 а
	6 а
17	1 а
	2 В
	3 Д
	4 б
	5 В
	6 б
	7 б
18	1 б
	2 б
	3 б
	4 а
	5 а
	6 В
	7 б
	8 Г
19	1 а,б
	2: 1-б, 2-В, 3-а
	3 б
	4 В
	5 а
	6 б
20	1 б
	2 а, В
	3 б
	4 а,б
	5 б
	6 а,В,Г

Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену

Формируется способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Формируется способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении:

1. Значение и критерии математической подготовки дошкольника к школе.
2. Методика обучения детей количественному и порядковому счету.
3. Приемы ознакомления детей с составом чисел из единиц и из двух меньших чисел.
4. Историческое развитие и характеристика основных математических понятий: множество, число, счет, величина, измерение, геометрические фигуры.
5. Влияние монографического и вычислительного методов на развитие методики обучения математике дошкольников.
6. Приемы ознакомления детей с цифрами.
7. Обучение детей математике в педагогической системе М. Монтессори.
8. Методика обучения детей решению арифметических задач с примерами игровых ситуаций.
9. Становление методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.
10. Методика ознакомления детей с монетами как мерой стоимости.
11. Концепция математического развития детей Ж.Пиаже.
12. Моделирование в процессе обучения детей решению арифметических задач.
13. Анализ современных зарубежных технологий обучения детей математике.
14. Приемы обучения детей сравнению двух предметов по различным параметрам величины.
15. Формы, средства и методы математического образования детей дошкольного возраста в условиях реализации ФГОС ДО.
16. Обучение детей измерению различных величин с помощью условной меры. Ознакомление детей с некоторыми общепринятыми единицами измерения.
17. Дидактические принципы обучения детей математике.
18. Обучение детей упорядочению предметов по величине. Методика развивающей игры «Танграм».
19. Анализ содержания понятия «математическое образование детей дошкольного возраста».
20. Методика обучения детей видоизменению геометрических фигур.
21. Этапы развития счетной деятельности у дошкольников.
22. Методы и приемы формирования у детей словесной системы ориентировки в пространстве «от себя» и «от объекта».
23. Особенности развития представлений о количестве у детей раннего возраста.
24. Особенности представлений дошкольников о числе и натуральном ряде чисел.
25. Обучение детей моделированию пространственных отношений.
26. Содержание и методика развития дочисловых представлений у детей дошкольного возраста.
27. Методика ознакомления детей с прибором измерения времени - часами.
28. Приемы формирования представлений о частях суток у дошкольников.
29. Формирование у детей понимания отношений между целым и частью.
30. Развитие представлений дошкольников о величине предметов и их измерении.

31. Формы и методы работы дошкольной организации с семьей и школой по преемственности в развитии математических представлений у дошкольников.
32. Формы и методы диагностики уровня математических знаний и умений у дошкольников.
33. Особенности восприятия детьми формы предметов и геометрических фигур.
34. Виды моделей по ознакомлению дошкольников со временем.
35. Формирование у детей системных знаний о геометрических фигурах.
36. Методика формирования у детей умения ориентироваться на плоскости.
37. Особенности развития представлений о времени у дошкольников.
38. Развитие математических представлений у старших дошкольников средствами ИКТ.
39. Развитие у детей чувства времени. Ознакомление детей с календарем как системой измерения времени.
40. Методика математического развития дошкольников Ф. Фребеля.
41. Методика математического развития Б.Н.Никитина.
42. Методика работы с блоками Э.Дьенеша по возрастным этапам с примерами игровых ситуаций.
43. Методика работы с палочками Х.Кюизенера по возрастным этапам с примерами игровых ситуаций.
44. Инновационные технологии математического развития дошкольников (проблемно-игровые, логико-математические, экспериментирование, исследовательская, проектная деятельность и др.)
45. Предметно-пространственная развивающая среда как средство математического развития дошкольников.
46. Особенности планирования образовательной работы, составления конспекта развивающего занятия по математике с учетом интеграции образовательных областей ФГОС ДО в современной дошкольной организации.
47. Мультипликация и ее роль в математическом развитии дошкольников.
48. Коворкинг – зона математического развития современной дошкольной организации.
49. Лего-технологии в работе с дошкольниками по математике.
50. Формирование конструкторских способностей и творческого мышления в условиях современной дошкольной организации.
51. Использование приемов робототехники в практико-ориентированной деятельности с дошкольниками.
52. Реализация принципа интеграции в развивающих занятиях с детьми.
53. Мониторинг – способ исследования педагогического процесса по формированию элементарных математических представлений детей. Нормативно-правовые закономерности проведения мониторинга.
54. Методика применения ИКТ для развития познавательного интереса детей старшего дошкольного возраста в самостоятельной исследовательской деятельности.
55. Методика формирования графических навыков с использованием компьютера у детей дошкольного возраста.
56. Вариативность технологий математического развития дошкольников.
57. Выявление и психолого-педагогическая коррекция групповых и индивидуальных трудностей детей в обучении в мониторинговом режиме.
58. Приемы объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования.
59. Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность дошкольников, в том числе с особыми образовательными потребностями, в процессе формирования математических представлений.
60. Контроль и оценка формирования результатов математического образования дошкольников.
61. Выявление и корректировка трудности в математическом образовании дошкольников.

Тематика курсовых работ

1. Формирование количественных представлений у детей младшего дошкольного возраста в процессе счетной деятельности.
2. Формирование количественных представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе вычислительной деятельности.
3. Динамика формирования геометрических представлений у дошкольников.
4. Формирование представлений о протяженности объектов реального мира у дошкольников.
5. Формирование пространственных представлений в процессе познавательного развития дошкольников.
6. Способы формирования представлений о времени и его измерении у дошкольников.
7. Классификация и сериация предметов в процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников.
8. Развитие представлений о массе и способах её измерения у детей дошкольного возраста.
9. Дидактические средства эффективного формирования вычислительной деятельности дошкольников.
10. Организация самостоятельной математической деятельности детей.
11. Развитие детского творчества в играх на плоскостное моделирование.
12. Развитие математических способностей в дошкольном возрасте.
13. Проблемное обучение на занятиях по математике в ДОО.
14. Простые арифметические задачи как средство формирования вычислительной деятельности у старших дошкольников.
15. Методическое руководство процессом развития математических представлений детей дошкольного возраста.
16. Самостоятельная познавательная игровая деятельность в системе математического развития дошкольников.
17. Диагностика умственного развития дошкольников в логико-математических играх.
18. Вариативность технологий математического развития дошкольников.
19. Совместная работа детского сада и семьи по развитию у детей элементарных математических представлений.
20. Преемственность формирования количественных представлений дошкольников и детей младшего школьного возраста.
21. Преемственность формирования представлений о величине предметов дошкольников и младших школьников.
22. Преемственность в развитии представлений о геометрических фигурах у дошкольников и младших школьников.
23. Преемственность формирования пространственных представлений у дошкольников и младших школьников.
24. Преемственность в развитии представлений о времени и способах его измерения у старших дошкольников.
25. Моделирование как образовательная технология математического развития дошкольников и младших школьников.
26. Развитие конструктивного мышления детей дошкольного возраста.
27. Формирование универсальных учебных действий старших дошкольников в процессе подготовки к школе.
28. Преемственность познавательного развития детей дошкольного и младшего школьного возраста в условиях реализации ФГОС НОО и ФГОС ДО.
29. Дидактическая игра как средство развития геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста

30. Дидактическая игра как средство развития информационно-коммуникативных способностей детей дошкольного возраста
31. Использование дидактических игр на занятиях по математике с детьми младшего дошкольного возраста.
32. Система развивающих игр в организованной образовательной деятельности по математическому развитию детей.
33. Методика применения ИКТ для развития познавательного интереса детей старшего дошкольного возраста.
34. Методика формирования графических навыков с использованием компьютера у детей дошкольного возраста.
35. Особенности формирования коммуникативной культуры дошкольников на занятиях по математике.
36. Развитие познавательного интереса дошкольников в игровой деятельности с математическим содержанием.
37. Развитие представлений о величине у детей старшего дошкольного возраста.
38. Развитие творческих математических способностей в старшем дошкольном возрасте.
39. Развитие элементов логического мышления дошкольников посредством игры с математическим содержанием.
40. Реализация идеи интеграции в логико-математическом развитии детей младшего дошкольного возраста.
41. Формирование математического внимания у детей старшего дошкольного возраста.
42. Формирование познавательной активности детей старшего дошкольного возраста посредством компьютерных игр.
43. Формирование предпосылок учебной деятельности у старших дошкольников на занятиях по математике.
44. Формирование системы временных представлений в процессе математического развития старших дошкольников.
45. Формирование системы элементарных геометрических знаний у детей младшего дошкольного возраста в игровой деятельности.
46. Формирование элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в процессе моделирования.
47. Виртуальная экскурсия – как форма и средство познавательного развития дошкольников.
48. Методика проектной деятельности по математике в условиях ДОО.
49. Методика формирования основных умственных операций у дошкольников на занятиях по математике.
50. Формирование графических навыков дошкольников при подготовке к школе.
51. Формирование алгоритмических умений дошкольников на занятиях по математике.
52. Экспериментирование в процессе математического развития детей.
53. Предметно-пространственная развивающая среда как средство математического развития дошкольников.
54. Мультипликация и ее роль в математическом развитии дошкольников.
55. Формирование конструкторских способностей и творческого мышления в условиях современной дошкольной организации.
56. Развитие критического мышления дошкольников на занятиях по математике.
57. Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность дошкольников, в том числе с особыми образовательными потребностями, в процессе формирования математических представлений.
58. Контроль и оценка формирования результатов математического образования дошкольников.

Схема соответствия типовых контрольных заданий и оцениваемых знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Формируемая компетенция	Показатели сформированности компетенции	Типовое контрольное задание
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3-з	Тестовые задания. Вопросы к экзамену. Тематика курсовых работ.
	ОПК-3-у	Тематика курсовых работ.
	ОПК-3-в	Тематика курсовых работ.
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5-з	Тестовые задания. Вопросы к экзамену. Тематика курсовых работ.
	ОПК-5-у	Тематика курсовых работ.
	ОПК-5-в	Тематика курсовых работ.