

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по образовательной
деятельности

_____ М.О. Тяпкин

**ПРЕДМЕТНО- МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ПО
ПРОФИЛЮ "ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ"**

Математическое развитие детей
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Дошкольного и дополнительного образования	
Учебный план	НОиДОШ44.03.05-2024.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	
Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 4
аудиторные занятия	88	зачеты с оценкой 5
самостоятельная работа	97	
часов на контроль	27	

Программу составил(и):

кандидат педагогических наук, доцент, Демина Елена Серафимовна _____

Рабочая программа дисциплины

Математическое развитие детей

разработана на основании ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Уровень: бакалавриат; квалификация: бакалавр), утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от 25.03.2024, протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Дошкольного и дополнительного образования

Протокол № 6 от 16.02.2024 г.

Срок действия программы: 2024-2029 уч.г.

Зав. кафедрой Давыдова Ольга Ивановна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
Неделя	17 2/6		11 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	16	16	44	44
Практические	28	28	16	16	44	44
Контроль самостоятельной работы	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	56	56	32	32	88	88
Контактная работа	58	58	34	34	92	92
Сам. работа	59	59	38	38	97	97
Часы на контроль	27	27			27	27
Итого	144	144	72	72	216	216

1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1.1	Подготовка педагога дошкольного образования к осуществлению математического развития детей дошкольного возраста.
1.2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.2.1	- формирование у студентов представлений о теоретических
1.2.2	основах методики обучения дошкольников математике;
1.2.3	- формирование понимания психолого-педагогических особенностей развития у детей математических представлений;
1.2.4	- ознакомление студентов с современными формами, средствами и методами обучения математике в разных возрастных группах детских дошкольных учреждений и в условиях семейного воспитания;
1.2.5	- ознакомление с методическим руководством математическим образованием детей в дошкольном учреждении;
1.2.6	- формирование потребности в самообразовании в области методики обучения детей математике;
1.2.7	- развитие педагогического мышления и рефлексии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	К.М.08
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Базовыми для усвоения дисциплины являются: «Дошкольная педагогика», «Психология дошкольного детства».
2.1.2	Дошкольная педагогика
2.1.3	Программно-методическое сопровождение дошкольного образования
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	«Современные средства контроля и оценки результатов обучения», «Основы сенсорного и умственного развития детей», «Программно-методическое сопровождение дошкольного и дополнительного образования».
2.2.2	Производственная практика: педагогическая практика
2.2.3	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5.1: Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, 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-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 обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	
УК-3.1: Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.	
УК-3.2: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.	
ОПК-5.3: Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.	
ПК-3.1: Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).	
ПК-8.1: Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
-----	--------

3.1.1	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.
3.1.2	педагогическое обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, проявлять лидерские качества и умения
3.2.2	Проектировать 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
3.2.3	осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
3.2.4	Осуществлять выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.
3.2.5	Осуществлять контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.
3.2.6	Выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывать предложения по совершенствованию образовательного процесса.
3.3	Владеть:
3.3.1	работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями
3.3.2	использования содержания, форм, методов и приемов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся
3.3.3	контроля и оценки образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности
3.3.4	Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
3.3.5	организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Дидактические основы математического развития детей дошкольного возраста				
1.1	Теория и методика математического развития, как научная дисциплина. /Лек/	4	4	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.2	История развития теории и методики математического развития детей как учебной дисциплины /Лек/	4	8	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6
1.3	Математическое образование дошкольников в свете современных требований общества. /Лек/	4	8	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6

1.4	История развития теории и методики математического развития детей как учебной дисциплины /Ср/	4	10	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6
	Раздел 2. Содержание математического развития ребенка.				
2.1	Анализ программ математического развития детей /Пр/	4	8	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6
2.2	Образовательная среда как основа математического развития детей /Пр/	4	10	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6
2.3	Анализ программ математического развития детей /Ср/	4	29	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6
	Раздел 3. Концепции математического развития детей дошкольного возраста.				
3.1	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста. /Лек/	4	8	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6
3.2	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста. /Пр/	4	10	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6
3.3	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста. /Ср/	4	20	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6
	Раздел 4. Средства математического развития детей				

4.1	Роль развивающих игр и продуктивных видов упражнений в процессе развития математических способностей детей дошкольного возраста. /Пр/	5	4	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6
4.2	Требования к отбору средств развития математических способностей детей /Пр/	5	4	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6
4.3	Роль развивающих игр и продуктивных видов упражнений в процессе развития математических способностей детей дошкольного возраста. /Ср/	5	20	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6
Раздел 5. Преемственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития детей.					
5.1	Преемственные связи процесса математического развития детей /Лек/	5	16	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6
5.2	Условия преемственности в процессе математического развития детей /Пр/	5	8	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6
5.3	Условия преемственности в процессе математического развития детей /Ср/	5	18	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6
5.4	/Экзамен/	4	27	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Перечень индикаторов достижения компетенций, форм контроля и оценочных средств

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-3.1: Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. УК-3.2: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ Вопросы для самоконтроля Тестовые задания Вопросы к экзамену Портфолио 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 обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ Вопросы для самоконтроля Тестовые задания Вопросы к экзамену Портфолио 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 с использованием информационно-коммуникационных технологий, 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. Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ Вопросы для самоконтроля Тестовые задания Вопросы к экзамену Портфолио ПК-3: Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов ПК-3.1: Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ Вопросы для самоконтроля Тестовые задания Вопросы к экзамену Портфолио ПК-8: Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных. ПК-8.1: Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий. Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ Вопросы для самоконтроля Тестовые задания Вопросы к экзамену Портфолио	
5.2. Технологическая карта достижения индикаторов	
УК-3: УК-3.1: УК-3.2: лекции, практические Вопросы для устного опроса	

Тематика контрольных работ
 Вопросы для самоконтроля
 Тестовые задания
 Вопросы к экзамену
 Портфолио
 ОПК-3:
 ОПК-3.1:
 ОПК-3.2:
 лекции, практические
 Вопросы для устного опроса
 Тематика контрольных работ
 Вопросы для самоконтроля
 Тестовые задания
 Вопросы к экзамену
 Портфолио
 ОПК-5:
 ОПК-5.1:
 ОПК-5.2:
 ОПК-5.3:
 лекции, практические
 Вопросы для устного опроса
 Тематика контрольных работ
 Вопросы для самоконтроля
 Тестовые задания
 Вопросы к экзамену
 Портфолио
 ПК-3:
 ПК-3.1:
 лекции, практические
 Вопросы для устного опроса
 Тематика контрольных работ
 Вопросы для самоконтроля
 Тестовые задания
 Вопросы к экзамену
 Портфолио
 ПК-8:
 ПК-8.1:
 лекции, практические
 Вопросы для устного опроса
 Тематика контрольных работ
 Вопросы для самоконтроля
 Тестовые задания
 Вопросы к экзамену
 Портфолио

5.3. Формы контроля и оценочные средства

3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

3.1. Вопросы для устного опроса.

Тема. Особенности познания свойств и отношений между предметами детьми дошкольного возраста. Современные технологии развития и обучения

Понятие свойства и качества. Объективность и относительность свойств. Проявление многообразия свойств во взаимодействии предметов.

Виды свойств: существенные и несущественные, единичные и всеобразующие, внутренние и внешние, необходимые и случайные, совместимые и несовместимые и др.

Классификация свойств: оптические, механические, акустические, температурные, свойства внешней и внутренней структуры, размеры и др.

Развитие чувственного опыта как основы освоения свойств предметов. Группировка (сортировка), классификация предметов по их свойствам. Характеристическое свойство множества.

Особенности познания свойств детьми дошкольного возраста: формы, массы и др.

Содержание, организация детской деятельности, направленной на освоение свойств и отношений.

Логические блоки Дьенеша — универсальное множество (дидактическое пособие), способствующее познанию детьми свойств предметов.

Современные технологии, способствующие эффективному познанию детьми дошкольного возраста свойств и отношений предметов.

Выявление отношений между предметами — необходимое условие познания окружающего мира.

Понятие отношения. Виды отношений, исследуемых в логике и математике.

Сравнение как один из основных логических приемов познания внешнего мира.

Установление отношений между предметами путем сравнения. Осуществление предметных действий упорядочивания и разбиения, логических операций сериации и классификации. Овладение упорядочиванием и разбиением как условие логико-математического развития дошкольников.

Практическое познание детьми транзитивности как свойства отношений в результате упражняемости в сравнении предметов, сериации.

Разбиение множеств по совместимым свойствам (на пересекающиеся множества) и по несовместимым свойствам (на непересекающиеся множества).

Ориентировка детей на эквивалентность, освоение классификации как результата многообразных упражнений, игр.

Освоение детьми сравнения как практической операции. Выделение детьми отношений: «равно», «неравно», «следует за», «моложе», «старше», «быть другом», «раньше», «одновременно», «тяжелее», «легче» и др. Освоение детьми выражений (высказываний): «...если, то...», «...больше, чем...», «...столько же...», «...не такой, как...» и др.

Средства выражения и познания отношений: предметно-схематическим и графическим способами (цветные «числа», многоцветные графы, числовая лесенка, план-схема и др.); знаково-символическим способом (знаки, модели отношений); вербальным способом. Выбор интегрированных технологий.

Тема. Освоение величин в дошкольном возрасте как условие познания окружающего мира

Умение определять величину как условие познания окружающего мира. Величина как всеобщее свойство.

Понятие величины как пространственного признака. Математическое понятие величины. Скалярные величины (длина, объем, площадь, масса и др.), векторные величины (сила, скорость, время и др.). Основные свойства однородных величин (сравнимость, относительность, изменчивость). Размер как выражение величины.

Способы сравнения величин (непосредственные: наложение, приложение; опосредованные: «на глаз», измерение).

Эталонные величины как единицы измерения.

Особенности восприятия и познания величин дошкольниками от познания величины как пространственного признака к количественной оценке величины. Роль восприятия и мышления в познании величин дошкольниками. Мотивация деятельности.

Особенности сравнения величин и установления отношения по величине у дошкольников. Познание эталонных величин в дошкольном возрасте: возможности и особенности использования условных и общепринятых мер измерения. Система игр и упражнений для освоения величин в дошкольном возрасте. Способы мотивации математической деятельности дошкольников.

Тема. Особенности восприятия и освоения пространственных и временных отношений детьми дошкольного возраста.

Понятие о пространственных представлениях и пространственных ориентировках.

Генезис пространственных восприятия и представлений у детей, этапы освоения. Чувственная основа пространственных ориентировок. Роль слова и знака в восприятии и ориентировке в пространстве.

Различение детьми основных направлений «от себя» в статике и движении. Развитие умения ориентироваться в пространстве «от себя» и «от объектов», определение положения предметов в отношении друг к другу. Освоение детьми ориентировки в ближайшем окружении. Определение расстояния на основе зрительного восприятия и измерения. Игры и игровые упражнения, направленные на развитие пространственных ориентировок у дошкольников.

Восприятие времени детьми дошкольного возраста. Развитие временных представлений у детей. Использование моделей для овладения детьми умения воспринимать последовательность, длительность, смену суток, времен года. Развитие умений измерять время; современные эффективные технологии.

3.2. Тематика контрольных работ:

Выполнение контрольной работы по данной дисциплине является формой рубежного контроля и направлено на формирования:

- умение работать с источниками и исследовательской литературой;
- знаний по выбранной для изучения проблематике;
- навыков владения научными методами;
- умения логически выстраивать материал в содержательной части работы;
- умения грамотно оформлять результаты самостоятельной работы.

Предъявляемые для написания работы требования включают следующие положения:

- содержание работы должно соответствовать выбранной теме;
- структура работы определяется планом, представленным: введением (актуализируется выбранная проблематика, ставятся задачи ее изучения), основной частью (по пунктам «1», «2» и т.д. разворачивается логически выверенный материал, ранжированный по тем или иным аспектам проблемы), заключением (делаются общие по работе выводы), списком использованных источников и литературы;

- требования к оформлению: Работа выполняется компьютерным набором на одной стороне листа формата А4.

Минимальная высота шрифта 1,8 мм (преимущественно используется шрифт Times New Roman). Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Отступ абзаца — 1,25 мм. Титульный лист включает название темы, автора и руководителя работы, название учреждения и структурного подразделения, где она выполнялась. После титульного листа помещается план, в котором обозначены разделы работы, с указанием страниц, с которых они начинаются. Если в тексте работы встречается цитирование, апеллирование к авторским позициям и частным фактам, то

следует использовать ссылки (внутритекстовые, подстрочные, затекстовые). Библиографический список составляется по алфавитному принципу с указанием места и года издания. Все страницы работы нумеруются по порядку от титульного листа (на нем цифра «1» не ставится). Язык работы должен быть максимально точным, лишенным эмоциональных средств выражения, исключается использование местоимения первого лица единственного числа;

- оптимальный объем работы – 13-15 страниц – обусловлен возможностью раскрытия темы.

В рамках тематики выполненной работы состоится собеседование с преподавателем. Также работа может быть представлена в виде доклада на семинарском занятии.

Выбор темы для написания контрольной работы осуществляется самостоятельно в рамках предложенной тематики или собственного определения темы (по предварительному согласованию с преподавателем).

Тематика для выполнения контрольной работы:

Характеристика множеств.

Характеристика понятий «число», «натуральный ряд чисел».

Системы счисления и виды письменной нумерации.

«Величина» как математическое понятие.

Деньги как мера измерения стоимости в истории человечества.

Становление системы измерения различных величин.

Геометрические фигуры и развитие представлений о них в истории человечества.

История календаря.

История часов.

Средства обучения математике в народной педагогике.

Монографический метод обучения арифметике.

Характеристика метода изучения действий.

Основные этапы становления методики обучения дошкольников математике.

Математическое развитие дошкольников в педагогической системе Е.И. Тихеевой.

Научно-методические взгляды Ф.Н. Блехер на математическое развитие дошкольников.

Вклад А.М. Леушиной в развитие методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.

3.3. Вопросы для самоконтроля:

1. Содержание математических представлений у детей дошкольного возраста.
2. Формы, средства и методы развития математических представлений у дошкольников.
3. Зарубежный опыт обучения детей математике.
4. Особенности развития количественных представлений у детей раннего возраста.
5. Методика работы по развитию количественных представлений у детей дошкольного возраста.
6. Типичные ошибки детей при восприятии и сравнении двух групп предметов по количеству.
7. Этапы развития счетной деятельности у детей дошкольного возраста.
8. Особенности развития представлений о числе и натуральном ряде чисел у дошкольников.
9. Типичные ошибки детей при составлении и решении арифметических задач.
10. Этапы обучения дошкольников решению арифметических задач.
11. Использование моделей в процессе обучения детей решению арифметических задач.
12. Особенности развития представлений детей о величине предметов.
13. Особенности развития у детей измерительной деятельности.
14. Обучение дошкольников измерению.
15. Генезис представлений дошкольников о геометрических фигурах и форме предметов.
16. Основные подходы к ознакомлению детей с геометрическими фигурами.
17. Методика ознакомления дошкольников с геометрическими фигурами и формой предметов в разных возрастных группах.
18. Генезис пространственных ориентировок у детей.
19. Формирование пространственных ориентировок у дошкольников.
20. Особенности представлений дошкольников о времени.
21. Формирование представлений о времени у детей в разных возрастных группах.
22. Формы и виды обследования математических знаний и умений у детей разного возраста.
23. Оказание помощи родителям в математическом развитии ребенка.
24. Развитие математических представлений у дошкольников в процессе внеучебной деятельности.
25. Планирование и анализ процесса обучения дошкольников математике.

3.4. Примеры тестовых заданий:

1. Педагог предлагает детям сравнить два множества по количеству составляющих предметов, не пересчитывая их. Первое множество предметов изображено в виде точек на верхней части листа тетради, а второе множество в виде крестиков зарисовано на нижней части того же листа. Какой из способов сравнения будут использовать дети:
 - а) способ наложения;
 - б) способ приложения;
 - в) способ расстановки предметов парами;
 - г) графический способ;
 - д) использование третьего эквивалентного множества.

2. Какой из указанных методов преподавания арифметики предполагает научить детей не только вычислять, но и понимать смысл этих действий, основу десятичного исчисления:

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

3. О каком свойстве отношений формирует представление у детей педагог в следующей задаче. Дуб выше сосны, сосна выше березы, что можно сказать о высоте дуба по сравнению с высотой березы?

- а) рефлексивности;
- б) симметричности;
- в) транзитивности;

4. Дизъюнкция предложения – это логическая связь выраженная предложением:

- а) $\neg P$ («не Р»);
- б) $P \wedge Q$ («Р и Q»);
- в) $P \vee Q$ («Р или Q»).

5. Какое отношение между двумя множествами моделируется в следующем игровом задании: положите все четырехугольники в красный обруч, а все геометрические фигуры, имеющие четыре стороны, в синий обруч.

- а) пересечение множеств;
- б) попарное пересечение множеств;
- в) включение одного множества в другое.

3.5. Вопросы к экзамену:

1. Значение усвоения понятий о множестве и свойствах предметов детьми.
2. Особенности усвоения представлений о характеристических свойствах множеств.
3. Игры на формирование представлений о дополнении множеств.
4. Игры и упражнения для усвоения представлений о пересечении множеств.
5. Объединение множеств, как основа усвоения представлений о действии сложения.
6. Классификация.
7. Моделирование логических и математических понятий и отношений в обучающих играх с использованием наглядных средств.
8. Группировка предметов по признакам.
9. Формирование представлений о равенстве и неравенстве множеств (сравнение множеств) в дочисловой период обучения.
10. Элементы математической логики как теоретическая основа для определения целей и содержания математической подготовки детей.
11. Специфика развития математической логики у детей дошкольного возраста.
12. Отношения.
13. Свойства отношений.
14. Особенности восприятия отношений между множествами у детей дошкольного возраста.
15. Усвоение детьми бинарных отношений.
16. Число. Натуральный ряд чисел.
17. История развития представлений о натуральном ряде чисел.
18. Системы счисления.
19. Количественная теория натурального ряда чисел.
20. Порядковая теория натурального ряда чисел.
21. Сравнение и уравнивание чисел.
22. Значение математических представлений в развитии дошкольников и подготовке их к школе.
23. Развитие основных математических понятий в истории человечества.
24. Системы счисления и развитие письменных нумераций.
25. Влияние монографического и вычислительного методов на развитие методики обучения математике дошкольников.
26. Становление методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста.
27. Обучение детей математике в педагогической системе М. Монтессори.
28. Ж. Пиаже о генезисе математических понятий у детей.
29. Анализ современных зарубежных технологий обучения детей математике.
30. Дидактические принципы обучения детей математике.

3.6. Вопросы к экзамену:

1. Методика формирования математических представлений как научная и учебная дисциплина. Основные проблемы и задачи курса. Ведущие ученые в области формирования математических представлений и понятий детей дошкольного возраста (отечественные и зарубежные), их роль в становлении и развитии методики.
2. Становление и развитие методики ФЭМП в 30-60 годы. Влияние методов школьного обучения (монографический

- и вычислительный) на становление методики ФЭМП, современные подходы к выбору методов обучения.
3. Создание научно-обоснованной методической системы формирования количественных представлений у детей дошкольного возраста в 50-е годы. Современные исследования проблемы формирования количественных представлений у дошкольников.
4. Множества и свойства предметов. Характеристическое свойство множества, дополнение множеств. Методика знакомства детей с понятием «множество», «свойство», «дополнительное множество».
5. Операции над множествами (пересечение, объединение, разбиение на классы). Основы классификации. Моделирование логических и математических понятий и отношений в обучающих играх с использованием наглядных средств.
6. Развитие представлений о множестве у детей в раннем и младшем дошкольном возрасте (задачи, методы, способы организации процесса обучения).
7. Группировка предметов по признакам. Формирование представлений о равенстве и неравенстве множеств (сравнение множеств) в дочисловой период обучения.
8. Развитие представлений о множестве у детей старшего дошкольного возраста (задачи, методы, средства, способы организации).
9. Элементы математической логики как теоретическая основа для определения целей и содержания математической подготовки детей. Специфика развития математической логики у детей дошкольного возраста.
10. Отношения. Свойства отношений. Особенности восприятия отношений между множествами у детей дошкольного возраста. Усвоение детьми бинарных отношений.
11. Методика формирования и развития представлений об отношениях у детей дошкольного возраста.
12. Число. Натуральный ряд чисел. История развития представлений о натуральном ряде чисел. Системы счисления.
13. Основные идеи количественной и порядковой теории натуральных чисел.
14. Задачи формирования представлений у детей о количестве в разных возрастных группах.
15. Особенности восприятия детьми количественных представлений. Задачи формирования представлений о числе и счете у детей дошкольного возраста.
16. Методика обучения детей количественному счету. Усвоение детьми правил количественного счета.
17. Методика обучения детей порядковому счету. Усвоение детьми правил порядкового счета. Упорядочивание натурального ряда чисел. Контроль за уровнем усвоения порядкового счета.
18. Методика формирования представлений о составе числа из единиц и двух меньших чисел. Формирование представлений об арифметических действиях «сложение» и «вычитание».
19. Методика обучения детей сравнению и уравниванию чисел. Контроль за уровнем усвоения материала.
20. Система работы по организации процесса обучения детей вычислительной деятельности.
21. Усвоение детьми операции деления множества на равные части, как основа знакомства с арифметическим действием деления. Установление логических связей и зависимостей между количеством частей и количеством предметов в каждой части при делении одного и того же множества предметов. Формирование понятий о четных и нечетных числах.
22. Определение уровней усвоения детьми представлений о натуральном числе и арифметических действиях, как условие дальнейшего развития математических представлений и понятий дошкольников.
23. Арифметические задачи. Виды арифметических задач, используемые в процессе обучения детей дошкольного возраста решению арифметических задач. Роль арифметических задач в умственном развитии дошкольников. Основные педагогические задачи обучения детей решению арифметических задач.
24. Методика обучения детей решению арифметических задач. Значение наглядного моделирования для формирования представлений у детей об арифметических действиях «сложение» и «вычитание» в процессе решения арифметических задач.
25. Система контроля за уровнем овладения детьми способов решения простых арифметических задач.
26. Понятие о дробном числе. Виды дробей. Специфика знакомства детей дошкольного возраста с понятием «дробное число», особенности восприятия и усвоения этого понятия детьми. Последовательные этапы работы по формированию представлений о дробном числе.
27. Задачи по формированию у детей старшего дошкольного возраста представлений о дробном числе.
28. Анализ теоретических основ развития представлений о делении целого предмета на части у детей дошкольного возраста. Значение усвоения действий по делению целого предмета на части для дальнейшего формирования представлений о дробном числе.
29. Методика организации процесса формирования представлений о дробном числе у детей дошкольного возраста.
30. Особенности формирования понятий у детей старшего дошкольного возраста об обыкновенных дробях. Контроль за уровнем усвоения учебного материала детьми.
31. Формирование представлений у детей старшего дошкольного возраста о десятичных дробях. Контроль за уровнем усвоения учебного материала детьми.
32. Величина. Общее понятие величины. Свойства, характеризующие любую величину. Особенности восприятия величин детьми дошкольного возраста.
33. Задачи формирования знаний и способа познаний величины предметов.
34. Методика обучения детей способам обследования и сравнения предметов по величинам. Упорядочивание предметов по величине, развитие глазомера. Развитие способности видеть в предмете три измерения независимо от его положения в пространстве.
35. Обучение измерению величин условными и общепринятыми мерами измерения. Установление функциональных зависимостей между величиной меры и числом, получаемым в процессе измерения.
36. Понятие о стоимости, мерах стоимости, денежных средствах. Особенности восприятия данных понятий детьми дошкольного возраста.

37. Методика организации процесса формирования представлений у детей дошкольного возраста о стоимости и мерах стоимости. Последовательность в этапах работы.
38. Задачи формирования представлений о стоимости.
39. Значение формирования представлений о стоимости для развития представлений у детей о счетной и вычислительной деятельности, арифметических задачах, представлениях о величине и мерах измерения.
40. Контроль за усвоением представлений о стоимости на каждом из этапов обучения.
41. Понятие геометрической фигуры и геометрической формы, виды геометрических фигур. Особенности восприятия детьми формы предметов и геометрических фигур. Уровни усвоения детьми геометрических представлений и понятий.
42. Задачи развития представлений о геометрических фигурах и формах предметов в разных возрастных группах.
43. Методика формирования представлений о геометрических фигурах.
44. Развитие геометрического мышления у детей старшего дошкольного возраста.
45. Понятие о пространстве и пространственной ориентации. Генезис пространственных ориентировок у детей дошкольного возраста.
46. Задачи по формированию ориентировки в пространстве у детей разных возрастных групп.
47. Методика формирования представлений о пространстве у детей дошкольного возраста, развитие пространственной ориентации. Роль наглядного моделирования при развитии пространственных представлений.
48. Время и его особенности. Единицы времени. Восприятие времени детьми дошкольного возраста. Задачи формирования представлений о времени.
49. Задачи формирования представлений о времени у детей дошкольного возраста.
50. Значение наглядного моделирования при формировании представлений у детей об интервалах времени: минута, час, сутки, неделя, месяц, год.
51. Развитие чувства времени у детей дошкольного возраста. Знакомство с часами, как прибором измерения времени.
52. Алгоритм. Свойства, характеризующие алгоритм. Значение освоения алгоритмов в дошкольном возрасте. Особенности освоения детьми дошкольного возраста алгоритмов.
53. Основные задачи формирования у детей дошкольного возраста математических представлений и понятий. Система анализа математических занятий в ДОУ.
54. Средства математического развития детей дошкольного возраста. Роль наглядных средств в развитии у детей общих умственных и математических способностей. Формы организации процесса формирования математических представлений и понятий у детей дошкольного возраста.
55. Современные методы и приемы развития математических способностей у детей дошкольного возраста. Пути повышения развивающего влияния обучения.
56. Преемственность и основные принципы преемственности в работе детского сада, школы и семьи в обучении детей математике. Основные проблемы, возможные пути их решения.
57. Значение планирования работы по формированию математических знаний в системе ДОУ. Система контроля за уровнем развития математических способностей детей дошкольного возраста. Роль педагога, заведующей, методиста, психолога в организации процесса развития математических способностей детей дошкольного возраста.
58. Роль дидактических игр в развитие общих умственных и математических способностей детей. Виды игр используемых в процессе формирования и закрепления математических знаний. Требования к подбору игр. Условия эффективного развития умственных и математических способностей детей в игровой деятельности.
59. Специфика математического развития детей раннего возраста. Задачи формирования математических представлений у детей раннего возраста. Современные отечественные и зарубежные теории математического развития детей раннего возраста.
60. Методика формирования математических представлений у детей раннего возраста.

3.7. Портфолио (с учетом перечня видов деятельности, утвержденного Положением об электронном портфолио обучающегося от 31 октября 2016 г. № 198/1п).

В первую очередь учитываются достижения обучающихся в системе межкультурных, группо-вых коммуникаций и взаимодействий: этнокультурные форумы, международные научно-образовательные, культурно-массовые, спортивные мероприятия.

5.4. Оценка результатов обучения в соответствии с индикаторами достижения компетенций

Неудовлетворительно. Не сформирован.

Удовлетворительно. Пороговый уровень.

В целом знает 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.

педагогическое обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

Умеет в целом осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, проявлять лидерские качества и умения. Проектировать 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. Осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Осуществляет с помощью педагога выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, в соответствии с установленными требованиями к

образовательным результатам обучающихся.

Осуществлять контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности. Выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывать предложения по совершенствованию образовательного процесса.

Имеет некоторые навыки работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. Использования содержания, форм, методов и приемов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. Контроля и оценки образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.), организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.

Хорошо. Базовый уровень.

Знает 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.

педагогическое обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

Умеет осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, проявлять лидерские качества и умения. Проектировать 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. Осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся. Однако испытывает некоторые трудности в организации педагогического процесса, допускает неточности в педагогических действиях.

Осуществлять контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.

Выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывать предложения по совершенствованию образовательного процесса.

Имеет навыки работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. Использования содержания, форм, методов и приемов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. Контроля и оценки образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.), организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.

Отлично. Высокий уровень.

Знает 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.

педагогическое обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

Умеет осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, проявлять лидерские качества и умения. Проектировать 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. Осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.

Осуществлять контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.

Выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывать предложения по совершенствованию образовательного процесса.

Имеет навыки работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. Использования содержания, форм, методов и приемов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. Контроля и оценки образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.), организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л1.1	Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева	Теория и технологии развития математических представлений у детей: учебник для студентов вузов — Москва : Академия, 2015	80
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.1	Е. С. Демина	Формирование представлений о стоимости и денежных средствах у детей дошкольного возраста: учебно-методическое пособие для педагогов дошкольного образования и студентов, обучающихся по специальности "Дошкольная педагогика и психология" — Барнаул : Изд-во БГПУ, 2004	30
Л2.2	Е. С. Демина	Развитие элементарных математических представлений: анализ программ дошкольного образования — М. : Сфера, 2009	26
Л2.3	[Р. Л. Березина и др.] ; сост. В. В. Данилова	Математическая подготовка детей в дошкольных учреждениях: семинарские, практические и лабораторные занятия по курсу "Методика формирования элементарных математических представлений у детей": учебное пособие для студентов педагогических институтов — Москва : Просвещение, 1987	88
Л2.4	Е. С. Демина ; Алтайская государственная педагогическая академия	Формирование представлений о дробном числе у детей дошкольного возраста: учебно-методическое пособие для педагогов дошкольного образования и студентов, обучающихся по специальности "Дошкольная педагогика и психология" — Барнаул, 2012 — URL: https://library.altspu.ru/ac/demina.pdf	9999
Л2.5	Е. С. Демина ; Алтайская государственная педагогическая академия	Педагогические задачи по теории и методике развития математических представлений у детей дошкольного возраста: методическое пособие для студентов дневного и заочного отделений, обучающихся по специальности "Дошкольная педагогика и психология" — Барнаул, 2013 — URL: https://library.altspu.ru/ac/demina1.pdf	9999
Л2.6	Л. В. Воронина, Е. А. Утюмова ; Уральский государственный педагогический университет	Теория и технологии математического образования детей дошкольного возраста: учебное пособие — Екатеринбург : УрГПУ, 2017 — URL: https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/6845/read.php	9999
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Пакет Microsoft Office		
6.3.1.2	Пакет LibreOffice		
6.3.1.3	Пакет OpenOffice.org		
6.3.1.4	Интернет браузер		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека		
6.3.2.2	Электронная библиотека НПБ / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека		
6.3.2.3	Национальная электронная библиотека : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.2	2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.3	3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.4	4. Аудио, -видеоаппаратура.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Учебная дисциплина «Математическое развитие детей» является составной частью научно-методической подготовки специалистов начального и дошкольного образования. В ходе изучения дисциплины студенты осваивают теоретические и методические основы развития математических представлений у детей дошкольного возраста, что поможет будущему специалисту дошкольного образования компетентно решать задачи методического руководства процессом обучения детей математике в детском саду, осуществлять преемственность в этой области со школой и семьей.

В работе со студентами используются разнообразные средства, формы и методы обучения: информационно-развивающие, проблемно-поисковые, творчески-воспроизводящие.

Для лучшего освоения дисциплины на лекционных занятиях используются проблемные лекции, учебные дискуссии и др. В качестве наглядности широко используются наглядно-схематические средства, видео и диафильмы, демонстрация дидактических материалов и приемов работы с детьми и др.

На практических занятиях, с целью активизации студентов, широко используются проблемные ситуации, методические проекты, анализ и обсуждение результатов самостоятельной работы и др.

При проведении практических занятий используются имитационные игры, анализ педагогических ситуаций, решение педагогических задач, создание проектов математических занятий, игр, досугов, развлечений, рецензирование методических публикаций различных авторов; анализ результатов обследования детей; деловые игры и др.

Организуются практические занятия в дошкольных учреждениях, в процессе которых студенты знакомятся с современными технологиями обучения детей математике, изучают особенности математических представлений дошкольников, анализируют содержание, формы и средства методической работы с воспитателями и родителями по вопросам оптимизации процесса математического развития детей дошкольного возраста.

В ходе изучения учебной дисциплины проверка качества освоения знаний и умений проводится в устной, письменной и практической форме. Студенты выполняют разнообразные задания, работая индивидуально и в подгруппах; тестовые задания по всем темам курса с последующим обсуждением результатов, позволяющим своевременно выявлять и корректировать уровень знаний обучающихся.

Контрольные мероприятия проводятся в форме коллоквиумов, письменных контрольных работ, выполнения тестовых заданий.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, разрабатываются фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижения, запланированные основной образовательной программой и определить уровень сформированности всех компетенций дисциплины.

Подготовка к дисциплине включает посещение студентом библиотеки, работу с литературой при подготовке к практическим занятиям.

При самостоятельной разработке тестовых заданий студентами, предполагается проведение индивидуальных консультаций и консультаций малыми подгруппами. Консультации планируются и проводятся по требованию студентов, с определением индивидуальных графиков работы за недели до проведения консультации.

Методические рекомендации обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Данным «Положением» предусмотрено заполнение студентом при зачислении в университет анкеты «Определение потребностей обучающихся в создании специальных условий обучения», в которой указываются потребности лица в организации доступной социально-образовательной среды и помощи в освоении образовательной программы.

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования.

Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов.

Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера).

Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год.

При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения.

выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки;

применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем;

дистанционную форму индивидуальных консультаций, выполнения заданий на базе платформы «Moodle». Основным достоинством дистанционного обучения для лиц с ОВЗ является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы, формы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также позволяет обеспечивать возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучающимися, сотрудничество в процессе познавательной деятельности (форум, вебинар, skype-консультирование). Эффективной формой проведения онлайн-занятий являются вебинары, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью сетевого взаимодействия всех участников дистанционного обучения.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на зачете или экзамене, выполнения задания по самостоятельной работе.

Студент с ограниченными возможностями здоровья обязан:

выполнять требования образовательных программ, предъявляемые к степени овладения соответствующими знаниями; самостоятельно сообщить в соответствующее подразделение по работе со студентами с ОВЗ о наличии у него подтвержденной в установленном порядке ограниченных возможностей здоровья, жизнедеятельности и трудоспособности (инвалидности) необходимости создания для него специальных условий.

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Донской государственный
технический университет» в г. Шахты Ростовской области
(ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ С.Г. Страданченко

_____ 2024 г.

**ПРЕДМЕТНО- МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ПО
ПРОФИЛЮ "ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ"**
Математическое развитие детей
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Дошкольного и дополнительного образования		
Учебный план	НОиДОИП44.03.05-2024.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: экзамены 4 зачеты с оценкой 5	
в том числе:			
аудиторные занятия	88		
самостоятельная работа	97		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0		
часов на контроль	27		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
Недель	17 2/6		11 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	16	16	44	44
Практические	28	28	16	16	44	44
Контроль самостоятельной работы	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	56	56	32	32	88	88
Контактная работа	58	58	34	34	92	92
Сам. работа	59	59	38	38	97	97
Часы на контроль	27	27			27	27
Итого	144	144	72	72	216	216

Программу составил(и):

кандидат педагогических наук, доцент, Демина Елена Серафимовна _____

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Математическое развитие детей

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

утвержденного учёным советом вуза от 25.03.2024 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Дошкольного и дополнительного образования

Протокол от 16.02.2024 г. № 6

Зав. кафедрой Давыдова Ольга Ивановна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № ____ от ____ 20__ г.

Председатель НМС УГН(С)

____ 2024 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Подготовка педагога дошкольного образования к осуществлению математического развития детей дошкольного возраста.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		К.М.08
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Базовыми для усвоения дисциплины являются: «Дошкольная педагогика», «Психология дошкольного детства».	
2.1.2	Дошкольная педагогика	
2.1.3	Программно-методическое сопровождение дошкольного образования	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	«Современные средства контроля и оценки результатов обучения», «Основы сенсорного и умственного развития детей», «Программно-методическое сопровождение дошкольного и дополнительного образования».	
2.2.2	Производственная практика: педагогическая практика	
2.2.3	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
УК-3.1:	Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.
УК-3.2:	Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
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 обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
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 с использованием информационно-коммуникационных технологий, 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.
ПК-3: Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	
ПК-3.1:	Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
ПК-8: Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.	
ПК-8.1:	Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Дидактические основы математического развития детей дошкольного возраста						

1.1	Теория и методика математического развития, как научная дисциплина. /Лек/	4	4	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6		
1.2	История развития теории и методики математического развития детей как учебной дисциплины /Лек/	4	8	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		
1.3	Математическое образование дошкольников в свете современных требований общества. /Лек/	4	8	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		
1.4	История развития теории и методики математического развития детей как учебной дисциплины /Ср/	4	10	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		
	Раздел 2. Содержание математического развития ребенка.						
2.1	Анализ программ математического развития детей /Пр/	4	8	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		
2.2	Образовательная среда как основа математического развития детей /Пр/	4	10	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		
2.3	Анализ программ математического развития детей /Ср/	4	29	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		
	Раздел 3. Концепции математического развития детей дошкольного возраста.						

3.1	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста. /Лек/	4	8	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		
3.2	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста. /Пр/	4	10	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		
3.3	Отечественные и зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста. /Ср/	4	20	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		
Раздел 4. Средства математического развития детей							
4.1	Роль развивающих игр и продуктивных видов упражнений в процессе развития математических способностей детей дошкольного возраста. /Пр/	5	4	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		
4.2	Требования к отбору средств развития математических способностей детей /Пр/	5	4	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		
4.3	Роль развивающих игр и продуктивных видов упражнений в процессе развития математических способностей детей дошкольного возраста. /Ср/	5	20	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		
Раздел 5. Преемственность в работе дошкольных учреждений с семьей и школой по реализации задач математического развития детей.							
5.1	Преемственные связи процесса математического развития детей /Лек/	5	16	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		

5.2	Условия преемственности в процессе математического развития детей /Пр/	5	8	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		
5.3	Условия преемственности в процессе математического развития детей /Ср/	5	18	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		
5.4	/Экзамен/	4	27	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-3.1 ПК-8.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.6		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-3.1: Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. УК-3.2: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ Вопросы для самоконтроля Тестовые задания Вопросы к экзамену Портфолио 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 обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ Вопросы для самоконтроля Тестовые задания Вопросы к экзамену Портфолио 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 с использованием информационно-коммуникационных технологий, 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. Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ Вопросы для самоконтроля Тестовые задания Вопросы к экзамену Портфолио

ПК-3: Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов ПК-3.1: Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ Вопросы для самоконтроля Тестовые задания Вопросы к экзамену Портфолио ПК-8: Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных. ПК-8.1: Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий. Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ Вопросы для самоконтроля Тестовые задания Вопросы к экзамену Портфолио
5.2. Темы письменных работ
УК-3: УК-3.1: УК-3.2: лекции, практические Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ Вопросы для самоконтроля Тестовые задания Вопросы к экзамену Портфолио ОПК-3: ОПК-3.1: ОПК-3.2: лекции, практические Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ Вопросы для самоконтроля Тестовые задания Вопросы к экзамену Портфолио ОПК-5: ОПК-5.1: ОПК-5.2: ОПК-5.3: лекции, практические Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ Вопросы для самоконтроля Тестовые задания Вопросы к экзамену Портфолио ПК-3: ПК-3.1: лекции, практические Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ Вопросы для самоконтроля Тестовые задания Вопросы к экзамену Портфолио ПК-8: ПК-8.1: лекции, практические Вопросы для устного опроса Тематика контрольных работ

Вопросы для самоконтроля
Тестовые задания
Вопросы к экзамену
Портфолио

5.3. Фонд оценочных средств

3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

3.1. Вопросы для устного опроса.

Тема. Особенности познания свойств и отношений между предметами детьми дошкольного возраста. Современные технологии развития и обучения

Понятие свойства и качества. Объективность и относительность свойств. Проявление многообразия свойств во взаимодействии предметов.

Виды свойств: существенные и несущественные, единичные и всеобразующие, внутренние и внешние, необходимые и случайные, совместимые и несовместимые и др.

Классификация свойств: оптические, механические, акустические, температурные, свойства внешней и внутренней структуры, размеры и др.

Развитие чувственного опыта как основы освоения свойств предметов. Группировка (сортировка), классификация предметов по их свойствам. Характеристическое свойство множества.

Особенности познания свойств детьми дошкольного возраста:

формы, массы и др.

Содержание, организация детской деятельности, направленной на освоение свойств и отношений.

Логические блоки Дьенеша — универсальное множество (дидактическое пособие), способствующее познанию детьми свойств предметов.

Современные технологии, способствующие эффективному познанию детьми дошкольного возраста свойств и отношений предметов.

Выявление отношений между предметами — необходимое условие познания окружающего мира.

Понятие отношения. Виды отношений, исследуемых в логике и математике.

Сравнение как один из основных логических приемов познания внешнего мира.

Установление отношений между предметами путем сравнения. Осуществление предметных действий упорядочивания и разбиения, логических операций сериации и классификации. Овладение упорядочиванием и разбиением как условие логико-математического развития дошкольников.

Практическое познание детьми транзитивности как свойства отношений в результате упражняемости в сравнении предметов, сериации.

Разбиение множеств по совместимым свойствам (на пересекающиеся множества) и по несовместимым свойствам (на непересекающиеся множества).

Ориентировка детей на эквивалентность, освоение классификации как результата многообразных упражнений, игр.

Освоение детьми сравнения как практической операции. Выделение детьми отношений: «равно», «неравно», «следует за», «моложе», «старше», «быть другом», «раньше», «одновременно», «тяжелее», «легче» и др. Освоение детьми выражений (высказываний):

«...если, то...», «...больше, чем...», «...столько же...», «...не такой, как...» и др.

Средства выражения и познания отношений: предметно-схематическим и графическим способами (цветные «числа», многоцветные графы, числовая лесенка, план-схема и др.); знаково-символическим способом (знаки, модели отношений); вербальным способом. Выбор интегрированных технологий.

Тема. Освоение величин в дошкольном возрасте как условие познания окружающего мира

Умение определять величину как условие познания окружающего мира. Величина как всеобщее свойство.

Понятие величины как пространственного признака. Математическое понятие величины. Скалярные величины (длина, объем, площадь, масса и др.), векторные величины (сила, скорость, время и др.). Основные свойства однородных величин (сравнимость, относительность, изменчивость). Размер как выражение величины.

Способы сравнения величин (непосредственные: наложение, приложение; опосредованные: «на глаз», измерение).

Эталонные величины как единицы измерения.

Особенности восприятия и познания величин дошкольниками от познания величины как пространственного признака к количественной оценке величины. Роль восприятия и мышления в познании величин дошкольниками. Мотивация деятельности.

Особенности сравнения величин и установления отношения по величине у дошкольников. Познание эталонных величин в дошкольном возрасте: возможности и особенности использования условных и общепринятых мер измерения. Система игр и упражнений для освоения величин в дошкольном возрасте. Способы мотивации математической деятельности дошкольников.

Тема. Особенности восприятия и освоения пространственных и временных отношений детьми дошкольного возраста.

Понятие о пространственных представлениях и пространственных ориентировках.

Генезис пространственных восприятия и представлений у детей, этапы освоения. Чувственная основа пространственных ориентировок. Роль слова и знака в восприятии и ориентировке в пространстве.

Различение детьми основных направлений «от себя» в статике и движении. Развитие умения ориентироваться в пространстве «от себя» и «от объектов», определение положения предметов в отношении друг к другу. Освоение детьми ориентировки в ближайшем окружении. Определение расстояния на основе зрительного восприятия и измерения. Игры и

игровые упражнения, направленные на развитие пространственных ориентировок у дошкольников.

Восприятие времени детьми дошкольного возраста. Развитие временных представлений у детей. Использование моделей для овладения детьми умения воспринимать последовательность, длительность, смену суток, времен года. Развитие умений измерять время; современные эффективные технологии.

3.2. Тематика контрольных работ:

Выполнение контрольной работы по данной дисциплине является формой рубежного контроля и направлено на формирования:

- умение работать с источниками и исследовательской литературой;
- знаний по выбранной для изучения проблематике;
- навыков владения научными методами;
- умения логически выстраивать материал в содержательной части работы;
- умения грамотно оформлять результаты самостоятельной работы.

Предъявляемые для написания работы требования включают следующие положения:

- содержание работы должно соответствовать выбранной теме;
- структура работы определяется планом, представленным: введением (актуализируется выбранная проблематика, ставятся задачи ее изучения), основной частью (по пунктам «1», «2» и т.д. разворачивается логически выверенный материал, ранжированный по тем или иным аспектам проблемы), заключением (делаются общие по работе выводы), списком использованных источников и литературы;
- требования к оформлению: Работа выполняется компьютерным набором на одной стороне листа формата А4. Минимальная высота шрифта 1,8 мм (преимущественно используется шрифт Times New Roman). Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Отступ абзаца — 1,25 мм. Титульный лист включает название темы, автора и руководителя работы, название учреждения и структурного подразделения, где она выполнялась. После титульного листа помещается план, в котором обозначены разделы работы, с указанием страниц, с которых они начинаются. Если в тексте работы встречается цитирование, апеллирование к авторским позициям и частным фактам, то следует использовать ссылки (внутритекстовые, подстрочные, затекстовые). Библиографический список составляется по алфавитному принципу с указанием места и года издания. Все страницы работы нумеруются по порядку от титульного листа (на нем цифра «1» не ставится). Язык работы должен быть максимально точным, лишенным эмоциональных средств выражения, исключается использование местоимения первого лица единственного числа;
- оптимальный объем работы – 13-15 страниц – обусловлен возможностью раскрытия темы.

В рамках тематики выполненной работы состоится собеседование с преподавателем. Также работа может быть представлена в виде доклада на семинарском занятии.

Выбор темы для написания контрольной работы осуществляется самостоятельно в рамках предложенной тематики или собственного определения темы (по предварительному согласованию с преподавателем).

Тематика для выполнения контрольной работы:

Характеристика множеств.

Характеристика понятий «число», «натуральный ряд чисел».

Системы счисления и виды письменной нумерации.

«Величина» как математическое понятие.

Деньги как мера измерения стоимости в истории человечества.

Становление системы измерения различных величин.

Геометрические фигуры и развитие представлений о них в истории человечества.

История календаря.

История часов.

Средства обучения математике в народной педагогике.

Монографический метод обучения арифметике.

Характеристика метода изучения действий.

Основные этапы становления методики обучения дошкольников математике.

Математическое развитие дошкольников в педагогической системе Е.И. Тихеевой.

Научно-методические взгляды Ф.Н. Блехер на математическое развитие дошкольников.

Вклад А.М. Леушиной в развитие методики формирования математических представлений у детей дошкольного возраста.

3.3. Вопросы для самоконтроля:

1. Содержание математических представлений у детей дошкольного возраста.
2. Формы, средства и методы развития математических представлений у дошкольников.
3. Зарубежный опыт обучения детей математике.
4. Особенности развития количественных представлений у детей раннего возраста.
5. Методика работы по развитию количественных представлений у детей дошкольного возраста.
6. Типичные ошибки детей при восприятии и сравнении двух групп предметов по количеству.
7. Этапы развития счетной деятельности у детей дошкольного возраста.
8. Особенности развития представлений о числе и натуральном ряде чисел у дошкольников.
9. Типичные ошибки детей при составлении и решении арифметических задач.
10. Этапы обучения дошкольников решению арифметических задач.
11. Использование моделей в процессе обучения детей решению арифметических задач.
12. Особенности развития представлений детей о величине предметов.
13. Особенности развития у детей измерительной деятельности.
14. Обучение дошкольников измерению.
15. Генезис представлений дошкольников о геометрических фигурах и форме предметов.

16. Основные подходы к ознакомлению детей с геометрическими фигурами.
17. Методика ознакомления дошкольников с геометрическими фигурами и формой предметов в разных возрастных группах.
18. Генезис пространственных ориентировок у детей.
19. Формирование пространственных ориентировок у дошкольников.
20. Особенности представлений дошкольников о времени.
21. Формирование представлений о времени у детей в разных возрастных группах.
22. Формы и виды обследования математических знаний и умений у детей разного возраста.
23. Оказание помощи родителям в математическом развитии ребенка.
24. Развитие математических представлений у дошкольников в процессе внеучебной деятельности.
25. Планирование и анализ процесса обучения дошкольников математике.

3.4. Примеры тестовых заданий:

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

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

2. Какой из указанных методов преподавания арифметики предполагает научить детей не только вычислять, но и понимать смысл этих действий, основу десятичного исчисления:

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

3. О каком свойстве отношений формирует представление у детей педагог в следующей задаче. Дуб выше сосны, сосна выше березы, что можно сказать о высоте дуба по сравнению с высотой березы?

- а) рефлексивности;
- б) симметричности;
- в) транзитивности;

4. Дизъюнкция предложения – это логическая связь выраженная предложением:

- а) $\neg P$ («не Р»);
- б) $P \wedge Q$ («Р и Q»);
- в) $P \vee Q$ («Р или Q»).

5. Какое отношение между двумя множествами моделируется в следующем игровом задании: положите все четырехугольники в красный обруч, а все геометрические фигуры, имеющие четыре стороны, в синий обруч.

- а) пересечение множеств;
- б) попарное пересечение множеств;
- в) включение одного множества в другое.

3.5. Вопросы к экзамену:

1. Значение усвоения понятий о множестве и свойствах предметов детьми.
2. Особенности усвоения представлений о характеристических свойствах множеств.
3. Игры на формирование представлений о дополнении множеств.
4. Игры и упражнения для усвоения представлений о пересечении множеств.
5. Объединение множеств, как основа усвоения представлений о действии сложения.
6. Классификация.
7. Моделирование логических и математических понятий и отношений в обучающих играх с использованием наглядных средств.
8. Группировка предметов по признакам.
9. Формирование представлений о равенстве и неравенстве множеств (сравнение множеств) в дочисловой период обучения.
10. Элементы математической логики как теоретическая основа для определения целей и содержания математической подготовки детей.
11. Специфика развития математической логики у детей дошкольного возраста.
12. Отношения.
13. Свойства отношений.
14. Особенности восприятия отношений между множествами у детей дошкольного возраста.
15. Усвоение детьми бинарных отношений.
16. Число. Натуральный ряд чисел.
17. История развития представлений о натуральном ряде чисел.

18. Системы счисления.
19. Количественная теория натурального ряда чисел.
20. Порядковая теория натурального ряда чисел.
21. Сравнение и уравнивание чисел.
22. Значение математических представлений в развитии дошкольников и подготовке их к школе.
23. Развитие основных математических понятий в истории человечества.
24. Системы счисления и развитие письменных нумераций.
25. Влияние монографического и вычислительного методов на развитие методики обучения математике дошкольников.
26. Становление методики развития математических представлений у детей дошкольного возраста.
27. Обучение детей математике в педагогической системе М.Монтессори.
28. Ж. Пиаже о генезисе математических понятий у детей.
29. Анализ современных зарубежных технологий обучения детей математике.
30. Дидактические принципы обучения детей математике.

3.6. Вопросы к экзамену:

1. Методика формирования математических представлений как научная и учебная дисциплина. Основные проблемы и задачи курса. Ведущие ученые в области формирования математических представлений и понятий детей дошкольного возраста (отечественные и зарубежные), их роль в становлении и развитии методики.
2. Становление и развитие методики ФЭМП в 30-60 годы. Влияние методов школьного обучения (монографический и вычислительный) на становление методики ФЭМП, современные подходы к выбору методов обучения.
3. Создание научно-обоснованной методической системы формирования количественных представлений у детей дошкольного возраста в 50-е годы. Современные исследования проблемы формирования количественных представлений у дошкольников.
4. Множества и свойства предметов. Характеристическое свойство множества, дополнение множеств. Методика знакомства детей с понятием «множество», «свойство», «дополнительное множество».
5. Операции над множествами (пересечение, объединение, разбиение на классы). Основы классификации. Моделирование логических и математических понятий и отношений в обучающих играх с использованием наглядных средств.
6. Развитие представлений о множестве у детей в раннем и младшем дошкольном возрасте (задачи, методы, способы организации процесса обучения).
7. Группировка предметов по признакам. Формирование представлений о равенстве и неравенстве множеств (сравнение множеств) в дочисловой период обучения.
8. Развитие представлений о множестве у детей старшего дошкольного возраста (задачи, методы, средства, способы организации).
9. Элементы математической логики как теоретическая основа для определения целей и содержания математической подготовки детей. Специфика развития математической логики у детей дошкольного возраста.
10. Отношения. Свойства отношений. Особенности восприятия отношений между множествами у детей дошкольного возраста. Усвоение детьми бинарных отношений.
11. Методика формирования и развития представлений об отношениях у детей дошкольного возраста.
12. Число. Натуральный ряд чисел. История развития представлений о натуральном ряде чисел. Системы счисления.
13. Основные идеи количественной и порядковой теории натуральных чисел.
14. Задачи формирования представлений у детей о количестве в разных возрастных группах.
15. Особенности восприятия детьми количественных представлений. Задачи формирования представлений о числе и счете у детей дошкольного возраста.
16. Методика обучения детей количественному счету. Усвоение детьми правил количественного счета.
17. Методика обучения детей порядковому счету. Усвоение детьми правил порядкового счета. Упорядочивание натурального ряда чисел. Контроль за уровнем усвоения порядкового счета.
18. Методика формирования представлений о составе числа из единиц и двух меньших чисел. Формирование представлений об арифметических действиях «сложение» и «вычитание».
19. Методика обучения детей сравнению и уравниванию чисел. Контроль за уровнем усвоения материала.
20. Система работы по организации процесса обучения детей вычислительной деятельности.
21. Усвоение детьми операции деления множества на равные части, как основа знакомства с арифметическим действием деления. Установление логических связей и зависимостей между количеством частей и количеством предметов в каждой части при делении одного и того же множества предметов. Формирование понятий о четных и нечетных числах.
22. Определение уровней усвоения детьми представлений о натуральном числе и арифметических действиях, как условие дальнейшего развития математических представлений и понятий дошкольников.
23. Арифметические задачи. Виды арифметических задач, используемые в процессе обучения детей дошкольного возраста решению арифметических задач. Роль арифметических задач в умственном развитии дошкольников. Основные педагогические задачи обучения детей решению арифметических задач.
24. Методика обучения детей решению арифметических задач. Значение наглядного моделирования для формирования представлений у детей об арифметических действиях «сложение» и «вычитание» в процессе решения арифметических задач.
25. Система контроля за уровнем овладения детьми способов решения простых арифметических задач.
26. Понятие о дробном числе. Виды дробей. Специфика знакомства детей дошкольного возраста с понятием «дробное число», особенности восприятия и усвоения этого понятия детьми. Последовательные этапы работы по формированию представлений о дробном числе.

27. Задачи по формированию у детей старшего дошкольного возраста представлений о дробном числе.
28. Анализ теоретических основ развития представлений о делении целого предмета на части у детей дошкольного возраста. Значение усвоения действий по делению целого предмета на части для дальнейшего формирования представлений о дробном числе.
29. Методика организации процесса формирования представлений о дробном числе у детей дошкольного возраста.
30. Особенности формирования понятий у детей старшего дошкольного возраста об обыкновенных дробях. Контроль за уровнем усвоения учебного материала детьми.
31. Формирование представлений у детей старшего дошкольного возраста о десятичных дробях. Контроль за уровнем усвоения учебного материала детьми.
32. Величина. Общее понятие величины. Свойства, характеризующие любую величину. Особенности восприятия величин детьми дошкольного возраста.
33. Задачи формирования знаний и способа познаний величины предметов.
34. Методика обучения детей способам обследования и сравнения предметов по величинам. Упорядочивание предметов по величине, развитие глазомера. Развитие способности видеть в предмете три измерения независимо от его положения в пространстве.
35. Обучение измерению величин условными и общепринятыми мерами измерения. Установление функциональных зависимостей между величиной меры и числом, получаемым в процессе измерения.
36. Понятие о стоимости, мерах стоимости, денежных средствах. Особенности восприятия данных понятий детьми дошкольного возраста.
37. Методика организации процесса формирования представлений у детей дошкольного возраста о стоимости и мерах стоимости. Последовательность в этапах работы.
38. Задачи формирования представлений о стоимости.
39. Значение формирования представлений о стоимости для развития представлений у детей о счетной и вычислительной деятельности, арифметических задачах, представлениях о величине и мерах измерения.
40. Контроль за усвоением представлений о стоимости на каждом из этапов обучения.
41. Понятие геометрической фигуры и геометрической формы, виды геометрических фигур. Особенности восприятия детьми формы предметов и геометрических фигур. Уровни усвоения детьми геометрических представлений и понятий.
42. Задачи развития представлений о геометрических фигурах и формах предметов в разных возрастных группах.
43. Методика формирования представлений о геометрических фигурах.
44. Развитие геометрического мышления у детей старшего дошкольного возраста.
45. Понятие о пространстве и пространственной ориентации. Генезис пространственных ориентировок у детей дошкольного возраста.
46. Задачи по формированию ориентировки в пространстве у детей разных возрастных групп.
47. Методика формирования представлений о пространстве у детей дошкольного возраста, развитие пространственной ориентации. Роль наглядного моделирования при развитии пространственных представлений.
48. Время и его особенности. Единицы времени. Восприятие времени детьми дошкольного возраста. Задачи формирования представлений о времени.
49. Задачи формирования представлений о времени у детей дошкольного возраста.
50. Значение наглядного моделирования при формировании представлений у детей об интервалах времени: минута, час, сутки, неделя, месяц, год.
51. Развитие чувства времени у детей дошкольного возраста. Знакомство с часами, как прибором измерения времени.
52. Алгоритм. Свойства, характеризующие алгоритм. Значение освоения алгоритмов в дошкольном возрасте. Особенности освоения детьми дошкольного возраста алгоритмов.
53. Основные задачи формирования у детей дошкольного возраста математических представлений и понятий. Система анализа математических занятий в ДОУ.
54. Средства математического развития детей дошкольного возраста. Роль наглядных средств в развитии у детей общих умственных и математических способностей. Формы организации процесса формирования математических представлений и понятий у детей дошкольного возраста.
55. Современные методы и приемы развития математических способностей у детей дошкольного возраста. Пути повышения развивающего влияния обучения.
56. Преемственность и основные принципы преемственности в работе детского сада, школы и семьи в обучении детей математике. Основные проблемы, возможные пути их решения.
57. Значение планирования работы по формированию математических знаний в системе ДОУ. Система контроля за уровнем развития математических способностей детей дошкольного возраста. Роль педагога, заведующей, методиста, психолога в организации процесса развития математических способностей детей дошкольного возраста.
58. Роль дидактических игр в развитие общих умственных и математических способностей детей. Виды игр используемых в процессе формирования и закрепления математических знаний. Требования к подбору игр. Условия эффективного развития умственных и математических способностей детей в игровой деятельности.
59. Специфика математического развития детей раннего возраста. Задачи формирования математических представлений у детей раннего возраста. Современные отечественные и зарубежные теории математического развития детей раннего возраста.
60. Методика формирования математических представлений у детей раннего возраста.

3.7. Портфолио (с учетом перечня видов деятельности, утвержденного Положением об электронном портфолио обучающегося от 31 октября 2016 г. № 198/1п).

В первую очередь учитываются достижения обучающихся в системе межкультурных, группо-вых коммуникаций и взаимодействий: этнокультурные форумы, международные научно-образовательные, культурно-массовые, спортивные

мероприятия.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Неудовлетворительно. Не сформирован.

Удовлетворительно. Пороговый уровень.

В целом знает 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.

педагогическое обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

Умеет в целом осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, проявлять лидерские качества и умения. Проектировать 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. Осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Осуществляет с помощью педагога выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.

Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности. Выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывать предложения по совершенствованию образовательного процесса.

Имеет некоторые навыки работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. Использования содержания, форм, методов и приемов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. Контроля и оценки образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.), организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.

Хорошо. Базовый уровень.

Знает 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. педагогическое обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. Умеет осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, проявлять лидерские качества и умения. Проектировать 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. Осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Хорошо. Базовый уровень.

Знает 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.

педагогическое обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

Умеет осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, проявлять лидерские качества и умения. Проектировать 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. Осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся. Однако испытывает некоторые трудности в организации педагогического процесса, допускает неточности в педагогических действиях.

Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.

Выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывать предложения по совершенствованию образовательного процесса.

Имеет навыки работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. Использования содержания, форм, методов и приемов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. Контроля и оценки образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.), организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.

Отлично. Высокий уровень.

Знает 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.

педагогическое обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

Умеет осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, проявлять лидерские качества и умения. Проектировать 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. Осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.

Осуществлять контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности. Выявлять и корректировать трудности в обучении, разрабатывать предложения по совершенствованию образовательного процесса.

Имеет навыки работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. Использования содержания, форм, методов и приемов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. Контроля и оценки образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.), организации образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева	Теория и технологии развития математических представлений у детей: учебник для студентов вузов	Москва : Академия, 2015

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Е. С. Демина	Формирование представлений о стоимости и денежных средствах у детей дошкольного возраста: учебно-методическое пособие для педагогов дошкольного образования и студентов, обучающихся по специальности "Дошкольная педагогика и психология"	Барнаул : Изд-во БГПУ, 2004
Л2.2	Е. С. Демина	Развитие элементарных математических представлений: анализ программ дошкольного образования	М. : Сфера, 2009
Л2.3	[Р. Л. Березина и др.] ; сост. В. В. Данилова	Математическая подготовка детей в дошкольных учреждениях: семинарские, практические и лабораторные занятия по курсу "Методика формирования элементарных математических представлений у детей": учебное пособие для студентов педагогических институтов	Москва : Просвещение, 1987
Л2.4	Е. С. Демина ; Алтайская государственная педагогическая академия	Формирование представлений о дробном числе у детей дошкольного возраста: учебно-методическое пособие для педагогов дошкольного образования и студентов, обучающихся по специальности "Дошкольная педагогика и психология"	Барнаул, 2012
Л2.5	Е. С. Демина ; Алтайская государственная педагогическая академия	Педагогические задачи по теории и методике развития математических представлений у детей дошкольного возраста: методическое пособие для студентов дневного и заочного отделений, обучающихся по специальности "Дошкольная педагогика и психология"	Барнаул, 2013
Л2.6	Л. В. Воронина, Е. А. Утюмова ; Уральский государственный педагогический университет	Теория и технологии математического образования детей дошкольного возраста: учебное пособие	Екатеринбург : УрГПУ, 2017

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Пакет Microsoft Office
6.3.1.2	Пакет LibreOffice
6.3.1.3	Пакет OpenOffice.org
6.3.1.4	Интернет браузер

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека
---------	--

6.3.2.2	Электронная библиотека НПБ / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека
6.3.2.3	Национальная электронная библиотека : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

7.1	1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета. 2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета. 3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета. 4. Аудио, -видеоаппаратура.
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная дисциплина «Математическое развитие детей» является составной частью научно-методической подготовки специалистов начального и дошкольного образования.

В ходе изучения дисциплины студенты осваивают теоретические и методические основы развития математических представлений у детей дошкольного возраста, что поможет будущему специалисту дошкольного образования компетентно решать задачи методического руководства процессом обучения детей математике в детском саду, осуществлять преемственность в этой области со школой и семьей.

В работе со студентами используются разнообразные средства, формы и методы обучения: информационно-развивающие, проблемно-поисковые, творчески-воспроизводящие.

Для лучшего освоения дисциплины на лекционных занятиях используются проблемные лекции, учебные дискуссии и др. В качестве наглядности широко используются наглядно-схематические средства, видео и диафильмы, демонстрация дидактических материалов и приемов работы с детьми и др.

На практических занятиях, с целью активизации студентов, широко используются проблемные ситуации, методические проекты, анализ и обсуждение результатов самостоятельной работы и др.

При проведении практических занятий используются имитационные игры, анализ педагогических ситуаций, решение педагогических задач, создание проектов математических занятий, игр, досугов, развлечений, рецензирование методических публикаций различных авторов; анализ результатов обследования детей; деловые игры и др.

Организируются практические занятия в дошкольных учреждениях, в процессе которых студенты знакомятся с современными технологиями обучения детей математике, изучают особенности математических представлений дошкольников, анализируют содержание, формы и средства методической работы с воспитателями и родителями по вопросам оптимизации процесса математического развития детей дошкольного возраста.

В ходе изучения учебной дисциплины проверка качества освоения знаний и умений проводится в устной, письменной и практической форме. Студенты выполняют разнообразные задания, работая индивидуально и в подгруппах; тестовые задания по всем темам курса с последующим обсуждением результатов, позволяющим своевременно выявлять и корректировать уровень знаний обучающихся.

Контрольные мероприятия проводятся в форме коллоквиумов, письменных контрольных работ, выполнения тестовых заданий.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, разрабатываются фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижения, запланированные основной образовательной программой и определить уровень сформированности всех компетенций дисциплины.

Подготовка к дисциплине включает посещение студентом библиотеки, работу с литературой при подготовке к практическим занятиям.

При самостоятельной разработке тестовых заданий студентами, предполагается проведение индивидуальных консультаций и консультаций малыми подгруппами. Консультации планируются и проводятся по требованию студентов, с определением индивидуальных графиков работы за недели до проведения консультации.

Методические рекомендации обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Данным «Положением» предусмотрено заполнение студентом при зачислении в университет анкеты «Определение потребностей обучающихся в создании специальных условий обучения», в которой указываются потребности лица в организации доступной социально-образовательной среды и помощи в освоении образовательной программы.

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования.

Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов.

Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера).

Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год.

При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий:

проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения.

выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки;

применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем;

дистанционную форму индивидуальных консультаций, выполнения заданий на базе платформы «Moodle». Основным достоинством дистанционного обучения для лиц с ОВЗ является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы, формы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррекции как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также позволяет обеспечивать возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности (форум, вебинар, skype-консультирование). Эффективной формой проведения онлайн-занятий являются вебинары, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью сетевого взаимодействия всех участников дистанционного обучения.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на зачете или экзамене, выполнения задания по самостоятельной работе.

Студент с ограниченными возможностями здоровья обязан:

выполнять требования образовательных программ, предъявляемые к степени овладения соответствующими знаниями;

самостоятельно сообщить в соответствующее подразделение по работе со студентами с ОВЗ о наличии у него подтвержденной в установленном порядке ограниченных возможностей здоровья, жизнедеятельности и трудоспособности (инвалидности) необходимости создания для него специальных условий.