

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет
Кафедра

Педагогики и психологии
Теории и методики начального образования

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина ***Б1.О.21 Теория и технологии развития математических представлений
у детей***

обязательная часть

Направление

44.03.01

код

Педагогическое образование

наименование направления

Программа

Дошкольное образование

Форма обучения

Заочная

Для поступивших на обучение в
2020 г.

Разработчики (составители)

старший преподаватель Косцова С. А.

кандидат педагогических наук, доцент Гребенникова Н. Л.

ученая степень, должность, ФИО

Стерлитамак 2022

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	3
2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	6
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)	7
5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	12
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	12
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	13

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3. Способен проектировать и реализовывать образовательный процесс в сфер дошкольного образования с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе особых образовательных потребностей	ПК-3.1. . Знает способы проектирования и реализации образовательного процесса в сфере дошкольного образования с учётом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе особых образовательных потребностей.	Обучающийся должен: Знать: способы проектирования и реализации образовательного процесса при развитии у дошкольников математических представлений с учётом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе особых образовательных потребностей.
	ПК-3.2. Умеет применять способы проектирования и реализации образовательного процесса в сфере дошкольного образования с учётом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе особых образовательных потребностей.	Обучающийся должен: Уметь: применять способы проектирования и реализации образовательного процесса при развитии у дошкольников математических представлений с учётом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе особых образовательных потребностей.
	ПК-3.3. Владеет способами проектирования и реализации образовательного процесса в сфере дошкольного образования с учётом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе особых образовательных потребностей	Обучающийся должен: Владеть способностью применять способы проектирования и реализации образовательного процесса при развитии у дошкольников математических представлений с учётом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе особых образовательных потребностей.
ОПК-2. Способен участвовать в разработке	ОПК-2.1. Знает: историю, теорию, закономерности и	Обучающийся должен: Знает: историю, теорию,

<p>основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ.</p>	<p>закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ.</p>
	<p>ОПК-2.2. 2.2. Умеет: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.</p>	<p>Обучающийся должен: Уметь: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде при развитии у детей математических представлений.</p>
	<p>ОПК-2.3. Владеет: разработкой и реализацией образовательных программ для разных возрастных групп в рамках основной общеобразовательной программы; формированием навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями; действиями (навыками) ИКТ - компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность</p>	<p>Обучающийся должен: Владеть: способностью разрабатывать и реализовывать образовательную программу по развитию математических представлений у детей для разных возрастных групп в рамках основной общеобразовательной программы; формированием навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями; действиями (навыками) ИКТ - компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-</p>

	соответствующей области человеческой деятельности).	компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).
--	-----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

1. совершенствование профессиональной подготовки студентов к работе воспитателем дошкольного образовательного учреждения;
2. подготовка будущего воспитателя к работе в ДООУ при условиях реализации требований ФГОС ДОО;
3. овладение педагогическими, методическими знаниями и умениями для формирования у детей дошкольного возраста элементарных математических представлений;
4. знание содержания каждого из направлений формирования элементарных математических представлений у дошкольников, а также форм, средств, методов и приемов методики математического развития детей дошкольного возраста;
5. умение проектировать и осуществлять учебные ситуации, обеспечивающие формирование у детей дошкольного возраста математических представлений с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.

Дисциплина «Теории и технологии развития математических представлений у детей» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 1, 2 курсах в 1, 2, 3, 4 семестрах

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 360 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	360
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	26
практических (семинарских)	34
другие формы контактной работы (ФКР)	3,1
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	18,9
зачет	
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	278

Формы контроля	Семестры
зачет	1
экзамен	2, 4

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СР
		Контактная работа с преподавателем				
		Лек	Пр/Сем	Лаб		
4.2	Подготовка старших дошкольников к изучению математики в школе в рамках требований федерального государственного стандарта дошкольного образования	2	4	0	13	
1	Теоретические основы формирования элементарных математических представлений у дошкольников».	6	4	0	94	
4	Преимственность в развитии математических представлений дошкольников с семьей и школой	4	8	0	33	
1.1	Теория и технологии развития математических представлений у детей как учебный предмет	4	2	0	30	
1.2	Принципы и технологии (организация, средства и методы) формирования математических представлений у детей дошкольного возраста	2	2	0	64	
2	Исторический обзор становления методики формирования математических представлений у детей до школы	4	6	0	53	
2.1	Зарождение , разработка и развитие теоретической основы развития математических представлений дошкольников в с 17 по 21 вв	2	3	0	30	
2.2	Современное состояние науки «Теория и технологии развития математических представлений у дошкольников». Вариативность программ развития математических представлений детей	2	3	0	23	
3	Вопросы частной методики развития математических представлений у детей	10	16	0	98	
3.1	Методика ознакомления детей с множествами и числами. Развитие у старших дошкольников вычислительной	6	8	0	58	

	деятельности и решение с ними задач				
3.2	Методика ознакомления детей с величиной (размером) и формой предметов. Обучение дошкольников измерению	2	4	0	20
4.1	Взаимодействие семьи и ДООУ в развитии математических представлений дошкольников	2	4	0	20
3.3	Развитие у детей дошкольного возраста ориентировки в пространстве и во времени	2	4	0	20
	Итого	24	34	0	278

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
4.2	Подготовка старших дошкольников к изучению математики в школе в рамках требований федерального государственного стандарта дошкольного образования	Возникновение и развитие проблемы готовности детей к обучению в школе. Историко-дидактический анализ проблемы реализации преемственности в работе школы и ДООУ.
1	Теоретические основы формирования элементарных математических представлений у дошкольников».	
4	Преемственность в развитии математических представлений дошкольников с семьей и школой	
1.1	Теория и технологии развития математических представлений у детей как учебный предмет	Цели, объект, предмет науки «Теория и технологии развития математических представлений у детей». Характеристика дисциплины «Теория и технологии развития математических представлений у детей» как учебного предмета: целевые установки, программное содержание, его разделы, основные понятия
1.2	Принципы и технологии (организация, средства и методы) формирования математических представлений у детей дошкольного возраста	Общедидактические принципы обучения дошкольников элементам математики и достижения планируемых ориентиров – результатов. Методы математического развития детей дошкольного возраста. Технологии реализации содержания РЭМП в образовательном процессе ДООУ
2	Исторический обзор становления методики формирования математических представлений у детей до школы	
2.1	Зарождение, разработка и развитие теоретической основы развития математических представлений дошкольников в с 17 по 21 вв	Математическое развитие детей в работах русских и зарубежных педагогов (Я.А. Коменский, И.Г.Песталоцци, Ф.Фребель, К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой, М. Монтессори и др Развитие науки о формировании элементарных математических представлений русскими и советскими педагогами (А.И. Гольденберг, Л.К.

		Шлегер, Е.И. Тихеева, Л.В. Глаголева, Ф.Н. Блехер, А.П. Усова, Н.А. Менчинская, А.М. Леушина и др.)
2.2	Современное состояние науки «Теория и технологии развития математических представлений у дошкольников». Вариативность программ развития математических представлений детей	Современный период теории и практики математического развития детей, определенный установками ФГТ, а затем – ФГОС ДОУ. Особенности развития математических представлений в альтернативных программах «От рождения до школы», «Детство», «Радуга», «Истоки», «Солнечные ступеньки» и др.
3	Вопросы частной методики развития математических представлений у детей	
3.1	Методика ознакомления детей с множествами и числами. Развитие у старших дошкольников вычислительной деятельности и решение с ними задач	Множества и операции над ними. Восприятие и отображение множеств детьми раннего и дошкольного возрастов. Задачи и содержание развития у детей представлений и умений, связанных с множествами – дискретными величинами. Этапы счетной деятельности. Обучение детей счету.
3.2	Методика ознакомления детей с величиной (размером) и формой предметов. Обучение дошкольников измерению	Особенности восприятия детьми раннего и дошкольного возрастов величины (размера) и формы предметов. Формирование представлений о величине как свойстве предметов, которые можно измерить. Этапы измерительной деятельности. Геометрическая фигура как основа восприятия формы предметов
4.1	Взаимодействие семьи и ДОУ в развитии математических представлений дошкольников	Роль семьи в осуществлении математического развития детей раннего и дошкольного возраста. Формы взаимодействия семьи и ДОУ с целью развития у дошкольников математических представлений, предусмотренных основной образовательной программой дошкольной образовательной организации
3.3	Развитие у детей дошкольного возраста ориентировки в пространстве и во времени	Понятие о пространстве и пространственной ориентировке. Время и его свойства, обуславливающие особенности восприятия детьми времени. Генезис пространственных и временных ориентировок у детей.

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
4.2	Подготовка старших дошкольников к изучению математики в школе в рамках требований федерального государственного стандарта дошкольного образования	Задачи развития у детей представлений о пространстве и умения ориентироваться в пространстве. Задачи ориентирования детей во времени и временных отношениях. Методика развития у дошкольников пространственных и временных ориентировок
1	Теоретические основы формирования элементарных математических представлений у дошкольников».	
4	Преемственность в развитии математических представлений дошкольников с семьей и школой	
1.1	Теория и технологии	Учебный предмет «Теория и технологии развития

	развития математических представлений у детей как учебный предмет	математических представлений у детей». Задачи и взаимосвязи с другими предметами и науками в области дошкольного образования. Понятие «математическое развитие детей».
1.2	Принципы и технологии (организация, средства и методы) формирования математических представлений у детей дошкольного возраста	Роль развивающей предметно-пространственной среды в решении задач развития математических представлений у детей. Методы математического развития детей дошкольного возраста. Технологии (игровая, проблемных вопросов, ИКТ, проектная и др.) в реализации задач математического развития детей в ДОУ
2	Исторический обзор становления методики формирования математических представлений у детей до школы	
2.1	Зарождение, разработка и развитие теоретической основы развития математических представлений дошкольников в с 17 по 21 вв	«Материнская школа» Я.А. Коменского. Основные идеи сенсорного и математического развития детей в 18 – 19-х веках. Разработка игровых приемов и средств формирования математических представлений у детей русскими и зарубежными педагогами. Влияние школьных методов (числового-монографического и действий - вычислительного) на разработку методики формирования математических представлений у детей. Характеристика советского периода в развитии науки о формировании у детей элементарных математических представлений. Разработка психолого-дидактической и методической основы ФЭМПуд
2.2	Современное состояние науки «Теория и технологии развития математических представлений у дошкольников». Вариативность программ развития математических представлений детей	Переход на вариативность систем математического развития детей. Современный период теории и практики математического развития детей, определенный установками ФГТ и ФГОС ДОУ
3	Вопросы частной методики развития математических представлений у детей	
3.1	Методика ознакомления детей с множествами и числами. Развитие у старших дошкольников вычислительной деятельности и решение с ними задач	Задачи и содержание развития у детей представлений и умений, связанных с множествами – дискретными величинами. Методика обучения детей счету согласно этапам счетной деятельности. Методика подготовки детей к вычислительной деятельности. Обучение старших дошкольников решению задач и примеров
3.2	Методика ознакомления детей с величиной (размером) и формой предметов. Обучение дошкольников измерению	Задачи, содержание и методика формирования представлений о величине как свойстве предметов, которые можно измерить. Обучение детей измерению согласно этапам измерительной деятельности. Задачи, содержание и методика изучения геометрических фигур как основы распознавания формы предметов
4.1	Взаимодействие семьи и ДОУ в развитии математических	Задачи, содержание и методика формирования представлений о величине как свойстве предметов,

	представлений дошкольников	которые можно измерить. Обучение детей измерению согласно этапам измерительной деятельности. Задачи, содержание и методика изучения геометрических фигур как основы распознавания форм предметов
3.3	Развитие у детей дошкольного возраста ориентировки в пространстве и во времени	Задачи развития у детей представлений о пространстве и умения ориентироваться в пространстве. Задачи ориентирования детей во времени и временных отношениях. Методика развития у дошкольников пространственных и временных ориентировок

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы и задания для самостоятельного изучения по темам

Список учебно-методических материалов, которые помогут обучающемуся организовать самостоятельное изучение тем (вопросов) по теории и технологиям развития математических представлений у детей, приводится в пункте РП 6.1, в списке основной и дополнительной литературы, а также в РП 6.2. дан перечень электронных библиотек и Интернет источников.

1. Теоретические основы дисциплины «Теория и технологии развития математических представлений у детей»

Тема 1.1

«Теория и технологии развития математических представлений у детей» как учебный предмет

1. Учебный предмет «Теория и технологии развития математических представлений у детей». Его цели, задачи, основные компоненты, структура.

2. Анализ понятия «математическое развитие детей».

3. Характеристика взаимосвязи РЭМП с другими предметами и науками в области дошкольного образования.

Тема 1.2

Принципы, технологии, средства и методы развития математических представлений у детей

1. Требования к развивающей предметно-пространственной среде ДОУ. Её структурные компоненты.

2. Анализ опыта создания и использования развивающей предметно-пространственной среды в математическом развитии дошкольников.

3. Анализ опыта применения игровой, проблемных вопросов, ИКТ, проектной и др. технологий в реализации задач математического развития детей в ДОУ

2. Исторический обзор развития дисциплины «Теория и технологии развития математических представлений у детей»

Тема 2.1

2.1. Зарождение, разработка и развитие теоретической основы развития математических представлений дошкольников в с 17 по 21 вв.

1. Истоки методики математического развития детей дошкольного возраста (16-17 века).

2. Методические идеи Я.А. Коменского, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого, Ф. Фребеля, М.Монтессори и др.

3. Математическое развитие детей в работах русских педагогов (рубеж 19-20 вв.): П.С. Гурьева, А.И. Гольденберга, В.А. Евтушевского, Д.Д. Галанина, В.А. Кемниц и др.
4. Развитие науки о формировании элементарных математических представлений в трудах советских педагогов:
 - а) методическая работа педагогов 20-х годов 20 века К.Ф. Лебединцева, Е.И. Тихеевой, Л.К. Шлегер;
 - б) методические идеи педагогов-дошкольников до середины 20 века (Ф.Н. Блехер, Л.Я. Яблоков, Г.С. Костюк, Н.А. Менчинская, З.В. Пигулевская и др.)
 - в) создание советской методики развития элементарных математических представлений в исследованиях: А.М. Леушиной, Т.В. Тарунтаевой, В.В. Даниловой, Г.А. Корнеевой, Т.Д.Рихтерман, Л.С. Метлиной и др.

Тема 2.2.

Современные программы развития математических представлений детей дошкольного возраста

1. Современный период теории и практики математического развития детей, определенный установками ФГТ и ФГОС ДОУ.
2. Вариативность программ развития математических представлений у детей раннего и дошкольного возрастов.

3. Вопросы частной методики развития у детей математических представлений

Тема 3.1

Методика ознакомления детей с множествами и числами. Развитие у старших дошкольников вычислительной деятельности и решение с ними задач.

1. Методические приемы обучения детей счету согласно этапам счетной деятельности по возрастным группам.
2. Направления подготовки детей к вычислительной деятельности.
3. Дидактические игры и упражнения, обучающие старших дошкольников решению задач и примеров.

Тема 3.2

Ознакомление детей с величиной (размером) и формой предметов. Обучение дошкольников измерению

1. Методические приемы обучения детей измерению согласно этапам измерительной деятельности.
2. Методические приемы изучения геометрических фигур как основы распознавания формы предметов.
3. Дидактические игры и упражнения, обучающие детей сравнению предметов по величине и форме.

Тема 3.3

Развитие у детей ориентировки в пространстве и во времени

1. Методические приемы развития у дошкольников ориентированию в пространстве: «на себе», «от себя», от другого объекта, на плоскости и в пространстве.
2. Методические приемы развития у дошкольников временных ориентировок: части суток, сутки, неделя, дни недели, месяцы, сезоны – части года, год.
3. Дидактические игры и упражнения, обучающие детей ориентировке в пространстве и во времени.

4. Преемственность в развитии математических представлений дошкольников с семьей и школой

Тема 4.1

- Взаимодействие семьи и ДОО в развитии математических представлений дошкольников
1. Проектирование мероприятий, проводимых для установления взаимодействия семьи и ДОО по развитию у дошкольников математических представлений.
 2. Разработка презентаций таких мероприятий с целью их представления и анализа на практическом занятии.
 3. Формы организации взаимодействия семьи с работой воспитателя группы по развитию у дошкольников математических представлений.

Тема 4.2

Подготовка старших дошкольников к изучению математики в школе

1. Целевые ориентиры современного дошкольного образования в математическом развитии детей, определенные ФГОС ДОО.
2. Особенности осуществления преемственности ДОО и школы в современный период развития образовательной системы ДОО – школа.
3. Обобщение опыта реализации преемственных связей математического развития старших дошкольников между ДОО и школой в форме презентаций и их защиты.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Минибаева Э.Р. Профессиональная подготовка студентов к математическому развитию детей дошкольного возраста: монография / Э.Р. Минибаева; науч. ред. Н.В. Назаров. - 2-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2014. - 179 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1947-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363440> (дата обращения 10.06.2021).
2. Габова М.А. Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии: учебное пособие / М.А. Габова. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 534 с. - ISBN 978-5-4458-8854-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239494> (дата обращения 10.06.2021).

Дополнительная учебная литература:

1. Методика обучения и воспитания в области дошкольного образования : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. В. Микляева [и др.] ; под ред. Н. В. Микляевой. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 434 с. <https://biblionline.ru/book/2545BE2C-C1D0-4EDC-B6BD-E0BA14BC2558> (дата обращения 10.06.2021).
2. Арапова-Пискарева Н.А. Формирование элементарных математических представлений в детском саду. Программа и методические рекомендации / Н.А. Арапова-Пискарева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2009. - 112 с. - ISBN 978-5-86775-353-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212117> (дата обращения 10.06.2021).
3. Ерофеева Т.И. Математика для дошкольников: Кн. для воспитателя дет.сада. – М.: Просвещение, 1992. – 189 с. (29 экз.)

6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
-------	-----------------------------------------------