

Департамент образования города Москвы  
Государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования города Москвы  
«Московский городской педагогический университет»  
Институт среднего профессионального образования им. К.Д. Ушинского

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

### **МДК.3.4 Теория и методика математического развития**

Специальность  
**44.02.01 Дошкольное образование**

Москва  
2018

**1. Наименование междисциплинарного курса:** МДК.3.4. Теория и методика математического развития.

**2. Цель и задачи освоения междисциплинарного курса:**

**Цель:** подготовка обучающихся к освоению обучением и организацией математического развития детей раннего и дошкольного возраста;

**Задачи:**

- дать теоретические и методические основы математического развития детей раннего и дошкольного возраста
- сформировать навыки планирования, проведения оценки индивидуального развития и организованной образовательной деятельности по формированию элементарных математических представлений
- сформировать навыки осуществления математического развития дошкольников в условиях организации самостоятельной познавательной деятельности.

**3. Место междисциплинарного курса в структуре ОП СПО:**

Междисциплинарный курс МДК.3.4 Теория и методика математического развития входит в структуру профессионального модуля ПМ.3 Организация занятий по основным общеобразовательным программам дошкольного образования, относится к обязательной части учебных циклов образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 44.02.01 Дошкольное образование, изучается в шестом и седьмом семестрах.

**4. Компетенции, необходимые для освоения междисциплинарного курса**

Реализация междисциплинарного курса основана на предварительном освоении знаний и умений обучающихся, сформированных в рамках освоения дисциплин: ОП.1 Педагогика, ОП.2 Психология, а также ОП.05 Теоретические основы дошкольного образования, необходимых для овладения видами профессиональной деятельности и выполнения учебно-профессиональных задач, предусмотренных содержанием образовательной программы.

**5. Перечень планируемых результатов обучения по междисциплинарному курсу, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы:**

В результате изучения междисциплинарного курса обучающийся должен освоить:

**Общие компетенции:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;
- ОК 6. Работать в коллективе, обеспечивать его сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий;
- ОК.10 Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей;
- ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением регулирующих ее правовых норм;

**Трудовую функцию: Педагогическая деятельность по реализации программ дошкольного образования.**

**Трудовые действия:**

- планирование и реализация образовательной работы в группе детей раннего и/или дошкольного возраста в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами;
- организация видов деятельности, осуществляемых в раннем и дошкольном возрасте: предметной, познавательно-исследовательской, игры (ролевой, режиссерской, с правилом) продуктивной: конструирование, создания обеспечение игрового времени и пространства.
- организация и проведение педагогического мониторинга освоения детьми образовательной программы и анализ образовательной работы в группе детей раннего и/или дошкольного возраста;
- участие в разработке основной общеобразовательной программы образовательной организации в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования;
- участие в создании безопасной и психологически комфортной образовательной среды образовательной организации через обеспечение безопасности жизни детей, поддержание эмоционального благополучия ребенка в период пребывания в образовательной организации;
- участие в планировании и корректировке образовательных задач (совместно с психологом и другими специалистами) по результатам мониторинга с учетом индивидуальных способностей развития каждого ребенка раннего и/или дошкольного возраста

**Профессиональные компетенции:**

- ПК 3.1 Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста;
- ПК 3.2. Проводить занятия с детьми дошкольного возраста
- ПК 3.3 Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников
- ПК 3.4. Анализировать занятия
- ПК 3.5 Вести документацию, обеспечивающую организацию занятий
- ПК 5.1 Разрабатывать методические материалы на основе примерных с учетом особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников
- ПК 5.2 Создавать в группе предметно-развивающую среду
- ПК 5.3 Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области дошкольного образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов
- ПК 5.4 Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений
- ПК 5.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области дошкольного образования

**Знать:**

- основы организации обучения дошкольников;
- особенности психических познавательных процессов и учебно-познавательной деятельности детей дошкольного возраста;
- структуру и содержание примерных и вариативных программ дошкольного образования;
- теоретические и методические основы воспитания и обучения детей на занятиях;
- особенности проведения наблюдений и экскурсий в разных возрастных группах;
- приемы работы с одаренными детьми;
- способы коррекционной работы с детьми, имеющими трудности в обучении;
- основные виды ТСО и их применение в образовательном процессе;
- требования к содержанию и уровню подготовки детей дошкольного возраста;
- диагностические методики для определения уровня умственного развития дошкольников;
- требования к составлению психолого-педагогической характеристики ребенка;
- педагогические и гигиенические требования к организации обучения на занятиях, при проведении экскурсий и наблюдений;
- виды документации, требования к ее оформлению.

**Уметь:**

- определять цели обучения, воспитания и развития личности дошкольника в зависимости от формы организации обучения, вида занятия и с учетом особенностей возраста;
- формулировать задачи обучения, воспитания и развития личности дошкольника в соответствии с поставленными целями;
- оценивать задачи обучения, воспитания и развития на предмет их соответствия поставленной цели;
- использовать разнообразные методы, формы и средства организации деятельности детей на занятиях;
- составлять программу работы с одаренными детьми в соответствии с индивидуальными особенностями развития личности ребенка;
- определять способы коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими трудности в обучении;
- использовать технические средства обучения (далее - ТСО) в образовательном процессе;
- выразительно читать литературные тексты;
- отбирать средства определения результатов обучения, интерпретировать результаты диагностики;
- анализировать занятия, наблюдения, экскурсии;
- осуществлять самоанализ, самоконтроль при проведении занятий, наблюдений и экскурсий;

**Иметь практический опыт:**

- определения целей и задач обучения,
- воспитания и развития личности дошкольника при составлении конспектов занятий, экскурсий, наблюдений;
  - составления конспектов занятий с учетом особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников;
  - организации и проведения групповых и индивидуальных занятий по различным разделам программы;
- проведения диагностики и оценки результатов воспитания, обучения и развития дошкольников на занятиях с учетом возрастных и индивидуальных особенностей;
- составления психолого-педагогической характеристики ребенка;
- оформления документации

**6. Объем междисциплинарного курса по видам учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		6	7
Контактная работа (всего)	132	72	60
В том числе:			
Лекции, уроки	84	48	36
Практические занятия, семинары	48	24	24
Лабораторные занятия			
В том числе в интерактивной	132	72	60

форме			
Самостоятельная работа	66	36	30
Формы промежуточной аттестации		Другие	Дифф.зачет
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	198	108	90

## 7. Содержание междисциплинарного курса, структурированное по темам (разделам)

### 7.1. Разделы междисциплинарного курса и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела МДК	Лекции, уроки	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Всего/в том числе в интерактивной
1.	Общие вопросы математического развития детей раннего и дошкольного возраста	28	16		22	66/44
2.	Теоретические и методические основы формирования элементарных математических представлений в разных возрастных группах	36	22		34	92/58
3.	Условия математического развития детей раннего и дошкольного возраста	20	10		10	40/30

## 7.2. Содержание разделов междисциплинарного курса

№ п/п	Наименование раздела МДК	Содержание раздела
1.	Общие вопросы математического развития детей раннего и дошкольного возраста.	1. Методика математического развития как область дошкольной педагогики.2. Сенсорные основы формирования математических представлений у детей раннего и дошкольного возраста.3. Организация работы по формированию элементарных математических представлений в дошкольных образовательных организациях.4. Вариативные образовательные программы по формированию элементарных математических представлений у дошкольников.5. Планирование реализации образовательной области «Познавательное развитие» по формированию элементарных математических представлений.
2.	Теоретические и методические основы формирования элементарных математических представлений в разных возрастных группах.	1. Развитие первоначальных математических представлений у детей раннего возраста. 2. Особенности и методика развития количественных представлений у дошкольников. 3. Особенности и методика развития у дошкольников представлений о величинах и их измерении.4. Особенности и методика развития у дошкольников представлений о форме предметов и геометрических фигурах.5. Особенности и методика развития пространственных представлений у дошкольников 6. Особенности и методика развития представлений о времени у дошкольников
3.	Условия математического развития детей раннего и дошкольного возраста.	1. Занимательный материал в математическом развитии детей. 2. Развивающая предметно–пространственная среда в математическом развитии детей. 3. Интеграция в математическом развитии детей.4. Современные методические материалы по математическому развитию детей раннего и дошкольного возраста. 5. Целевые ориентиры как условие реализации преемственности по матема-

	тическому развитию детей дошкольной образовательной организации и школы
--	---

### 7.3. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела МДК	Образовательные технологии (в том числе интерактивные)
1.	Общие вопросы математического развития детей раннего и дошкольного возраста	Лекция-визуализация, лекция – диалог, лекция с разбором конкретных ситуаций, проблемный семинар, ролевая игра, решение ситуационных и контекстных задач
2.	Теоретические и методические основы формирования элементарных математических представлений в разных возрастных группах	Лекция-визуализация, лекция – диалог, лекция с разбором конкретных ситуаций, проблемный семинар, ролевая игра, решение ситуационных и контекстных задач
3.	Условия математического развития детей раннего и дошкольного возраста	Лекция-визуализация, лекция – диалог, лекция с разбором конкретных ситуаций, проблемный семинар, ролевая игра, решение ситуационных и контекстных задач

### 7.4. Образовательные результаты обучающегося, формируемые в процессе освоения междисциплинарного курса

Наименование раздела МДК	Коды компетенций			
Общие вопросы математического развития детей раннего и дошкольного возраста	ОК 1-11	ПК 3.1-3.5	ПК 5.1-5.5	
Теоретические и методические основы формирования элементарных математических представлений в разных возрастных группах	ОК 1-11	ПК 3.1-3.5	ПК 5.1-5.5	
Условия математического развития детей раннего и дошкольного возраста	ОК 1-11	ПК 3.1-3.5	ПК 5.1-5.5	

### 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

Конкретный перечень типовых контрольных заданий и иных материалов для оценки результатов освоения дисциплины, а также описание показателей и критериев оценивания компетенций приведен в фонде оценочных средств по дисциплине.



## **9. Методические указания для обучающихся при освоении дисциплины**

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных мероприятий обучающемуся рекомендуется регулярно изучать каждую тему дисциплины, активно участвуя в аудиторных занятиях и в ходе реализации различных форм самостоятельной индивидуальной работы.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются следующие образовательные технологии (в том числе интерактивные):

### **Интерактивные формы проведения лекционных занятий**

**Лекция-визуализация** – форма проведения лекционного занятия, в ходе которой активизация процесса обучения происходит за счет наглядности и проблемности изложения изучаемого материала, когда перед аудиторией ставятся различные проблемные задачи, вопросы, раскрываются противоречия, побуждающие совместно искать подходы к их решению. В лекции-визуализации передача информации сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в том числе иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

**Лекция-диалог** – предполагает передачу учебного содержания через серию вопросов, на которые обучающийся должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

**Лекция с разбором конкретных ситуаций.** Используя данную форму лекции, для обсуждения материала преподаватель формулирует конкретную ситуацию. Изложение ситуации должно быть очень кратким, но содержать достаточную информацию для оценки характерного явления и обсуждения. Обсуждение ситуаций, как правило, происходит коллективно, задача преподавателя при этом - направить дискуссию в нужном направлении. Важно, чтобы обсуждение ситуации закончилось анализом выявленных проблем, который осуществляется обучающимися и (или) преподавателем (в зависимости от конкретных условий).

### **Интерактивные формы проведения практических занятий**

**Проблемный семинар.** Особенностью такого семинара является наличие дискуссии. Заблаговременно, преподавателем ставится перед обучающимися проблемная ситуация, тема. Обучающиеся самостоятельно осуществляют подготовку к семинару, ведут поиск информации.

**Ролевая игра.** Одна из форм организации образовательного процесса, развивающая навыки применения теоретических и прикладных знаний, практического профессионального опыта и жизненных ценностных установок. Цель ролевой игры – создать условия для применения имеющихся знаний, умений, развития навыков определения проблем и выработки подходов к их решению. Выбор темы для ролевой игры определяется целью имитации профессиональной деятельности. Ролевая игра позволяет в форме игрового рас-

пределения ролей уподобить учебную группу реальному профессиональному сообществу или процессу.

**Решение ситуационных и контекстных задач.** Задача – цель, заданная в конкретных условиях и требующая эффективного способа ее достижения. Учебные задачи можно классифицировать по разным основаниям. В соответствии с характером анализируемой ситуации можно выделить следующие задачи:

выполняющие функции овладения методологией и теоретическими знаниями;

выполняющие функцию формирования профессиональных компетенций; выполняющие функции овладения трудовыми действиями, нормами и правилами профессиональной деятельности.

**Самостоятельная работа** обучающихся предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку обучающихся к каждому практическому занятию.

При изучении содержания дисциплины организация самостоятельной работы обучающихся должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

- 1) внеаудиторная самостоятельная работа;
- 2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
- 3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

В процессе изучения дисциплины обучающимися предлагаются следующие виды самостоятельной работы:

Подготовка к практическим занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:

1) повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература;

2) углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в лекциях, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Лучше это делать на полях конспекта лекции или учебного пособия. Уточнение надо осуществить при помощи справочной литературы (словари, энциклопедические издания и т.д.);

3) составление развернутого плана выступления, или проведения расчетов, решения задач, упражнений и т.д.

Работа с информационными компьютерными технологиями предполагает разработку преподавателем заданий с использованием Интернет-технологий. Подобные задания для самостоятельной работы могут быть направлены на:

- 1) поиск и обработку информации;
- 2) на организацию взаимодействия в сети;
- 3) задания по созданию web-страниц;
- 4) выполнение проектов;
- 5) создание моделей.

Задания на поиск и обработку информации могут включать: написание реферата-обзора; рецензию на сайт по теме; анализ литературы и источников в сети на данную тему, их оценивание; написание своего варианта плана лекции; подготовку доклада; составление библиографического списка; ознакомление с профессиональными конференциями, анализ обсуждения актуальных проблем.

Написание рефератов и докладов. Реферат - это краткое изложение содержания научных трудов или литературных источников по определенной теме. Доклад - публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определенной темы.

Реферат и доклад должны включать введение, главную часть и заключение. Во введении кратко излагается значение рассматриваемого вопроса в научном и учебном плане, применительно к теме занятия. Затем излагаются основные положения проблемы и делаются заключение и выводы. В конце работы дается подробный перечень литературных источников, которыми пользовался обучающийся при написании реферата или доклада.

Работа с литературой. Овладение методическими приемами работы с литературой одна из важнейших задач обучающегося.

Работа с литературой включает следующие этапы:

1. Предварительное знакомство с содержанием.
2. Углубленное изучение текста с преследованием следующих целей: усвоить основные положения; усвоить фактический материал; логическое обоснование главной мысли и выводов.
3. Составление плана прочитанного текста. Это необходимо тогда, когда работа не конспектируется, но отдельные положения могут пригодиться на занятиях, при выполнении курсовых, выпускных квалификационных работ, для участия в научных исследованиях.
4. Составление тезисов.

Задания на организацию взаимодействия в сети предполагают: обсуждение состоявшегося или предстоящего события, лекции; работа в списках рассылки; общение в синхронной телеконференции (чате) со специалистами или обучающимися других групп или вузов, изучающих данную тему; обсуждение возникающих проблем в отсроченной телеконференции; консультации с преподавателем и другими обучающимися через отсроченную телеконференцию; консультации со специалистами через электронную почту

## **10. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Вид самостоятельной работы	Количество часов	Семестры	
		6	7
подготовка к практическим занятиям	11	6	5
работа с информационными компьютерными технологиями	11	6	5
задания на поиск и обработку информа-	11	6	5

ции			
написание рефератов и докладов.	11	6	5
работа с литературой	11	6	5
задания на организацию взаимодействия в сети	11	6	5
Всего:	66	36	30

## **11. Основная и дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины:**

### **а) Основная литература:**

1. Шадрина, И.В. Теория и методика математического развития [Электронный ресурс] : учеб. и практикум для СПО / И. В. Шадрина ; И.В. Шадрина. - М. : Юрайт, 2018.

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=428213&linkid=1>  
428213

<https://biblio-online.ru/book/C354A7FF-8205-4710-A3B4-B914AA7CCC62/teoriya-i-metodika-matematicheskogo-razvitiya>

2. Фрейлах, Наталья Ивановна. Методика математического развития [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Фрейлах, Наталья Ивановна ; Н.И. Фрейлах. - М. : ИД ФОРУМ : НИЦ ИНФРА-М, 2019.

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=410506&linkid=1>  
410506

<http://znanium.com/catalog/product/995634>

3. Фрейлах, Наталья Ивановна. Математика для воспитателей [Электронный ресурс] : учебник / Фрейлах, Наталья Ивановна ; Н.И. Фрейлах. - М. : ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018.

<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=410283&linkid=1>  
410283

<http://znanium.com/catalog/product/951305>

### **б) Дополнительная литература:**

## **12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

[www.mgpu.ru](http://www.mgpu.ru)

[www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)

## **13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочные системы**

информационные технологии обработки графической информации; информационные технологии передачи данных и распространения информации; информационные технологии хранения данных; информационные технологии накопления данных. Сетевые (локальные, территориальные, проводные, беспроводные и др.) информационные технологии, информационные технологии групповой работы, гипертекстовые информационные технологии, мультимедийные информационные технологии, операционные системы семейства Windows, Office, браузеры (FireFox).

базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: доступ к базам РГБ, ГНБУ, ERIC ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru), [www.gnpbu.ru](http://www.gnpbu.ru)), Министерства образования и науки Российской Федерации ([www.informica.ru](http://www.informica.ru)), научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>.

#### **14. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- комплект нормативно-правовой документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- электронные носители;
- медиатека (диски с компьютерными программами обучения дошкольников, фильмы и презентации по проблемам обучения дошкольников);
- библиографический перечень по модулю.

Лаборатория ТСО:

- комплект нормативно-правовой документации;
- комплект учебно-методической документации;
- аудитивные и аудиовизуальные учебные пособия;
- проекционная и звукотехническая аппаратура,
- принтер, сканер,
- фото и видео камеры,
- телефон,
- персональный компьютер,
- Интернет - ресурсное обеспечение,
- Интерактивная доска,
- Комплект дисков и других электронных носителей с информационными, демонстрационными и методическими материалами.
- Дополнительное ТСО для развития музыкальных способностей: мидиклаватура, музыкальный центр, микрофоны, синтезаторы, комбик (переносной усилитель-колонка).