

## Программа учебной дисциплины 5.5 «Теория и технология формирования математических представлений детей»

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка обучающихся (слушателей) в области изучения теории и технологии формирования математических представлений детей и применения полученных навыков в педагогической деятельности.

### 2. Планируемые результаты освоения дисциплины

№ п/п	Компетенции	Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-1.1	закономерности и принципы, методы, средства и формы осуществления образовательной деятельности	осуществлять целеполагание и планирование образовательной деятельности в соответствии с реализуемой образовательной программой и индивидуальными особенностями обучающихся	организации педагогического процесса в разных возрастных группах; способами использования возможностей образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса
2.	ПК-1.3	особенности каждого возрастного периода детей для осуществления обучения, воспитания и развития в образовательных учреждениях дошкольного образования	организовывать образовательный и воспитательный процессы, учитывая возрастные, социальные и психофизические особенности обучающихся	образовательными технологиями, позволяющими реализовывать образовательные программы в соответствии с ФГОС ДО
3.	ПК-2.1	особенности применения методов и технологий воспитания и обучения с детьми раннего и	использовать современные методы и технологии воспитания и обучения с учетом возрастных и индивидуальных	навыками организации педагогической деятельности по развитию элементарных математических

		дошкольного возраста при учете их индивидуальных различий	особенностей детей раннего и дошкольного возраста	представлений с учётом возрастных, индивидуальных особенностей детей дошкольного возраста
--	--	--	--	--

### 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Вид	Содержание
1.	Теоретические и методические основы развития математических представлений у детей	4 часа	Сам. работа	Теория и технология развития математических представлений как наука. Основные математические понятия. Роль формирования математических представлений в развитии детей дошкольного возраста
2.	История становления учебной дисциплины	2 часа	Сам. работа	Становление методики развития математических представлений у детей. Современные концепции математического развития.
3.	Дидактические основы математического образования дошкольников	2 часа	Лекция	Реализация дидактических принципов и условий обучения в процессе развития математических представлений у детей. Методы обучения элементам математики. Традиционная классификация методов обучения. Основные средства обучения математике. Дополнительные средства обучения. Формы обучения и виды занятий по математике в ДОО
4.	Особенности развития и формирования математических представлений у детей	4 часа	Лекция	Особенности развития представлений о множестве. Особенности формирования представлений о числе, величине, форме, пространстве и времени у детей дошкольного возраста. Особенности математического развития и взаимосвязь с формированием математических представлений. Математические способности и их влияние на математическое развитие
5.	Технологии развития математических представлений у детей	6 часов	Практ.	Методика и технологии развития количественных представлений у детей. Методика и технологии развития представлений о величине, форме, пространстве, времени у детей дошкольного возраста. Технологии игрового обучения. Проектно-модульные технологии. Деятельностные технологии.

				Технологии проблемного и развивающего обучения. Технологии математического моделирования. Использование ИКТ в развитии математических представлений у детей
6.	Технологии диагностики и коррекции	6 часов	Практ.	Диагностика математического развития детей. Дифференциация и индивидуализация образовательных маршрутов ребёнка: педагогическая поддержка и сопровождение развития ребёнка. Контроль математического развития: проведение мониторинга. Диагностика математических способностей детей
7.	Технологии взаимодействия субъектов образовательного процесса	10 часов	Сам. работа	Технологии преемственности между дошкольной образовательной организацией и семьей в математическом образовании. Технологии непрерывного дошкольного и начального школьного образования. Преемственность в математическом развитии детей детского сада, семьи и школы. Методическое руководство математическим развитием воспитанников дошкольных образовательных организаций
<b>Итого:</b>		<b>34 часа</b>		

#### 4. Формы аттестации и оценочные материалы

Форма аттестации – экзамен.

##### Список вопросов к экзамену:

1. Основные идеи, задачи, предмет учебного курса.
2. Значение математических представлений в развитии дошкольников и подготовке их к школе.
3. Характеристика основных математических понятий: множество, число, счёт, величина, измерение, геометрические фигуры.
4. Отечественные концепции математического развития детей дошкольного возраста.
5. Зарубежные концепции математического развития детей дошкольного возраста.

6. Современные концепции математического развития детей дошкольного возраста.

7. Реализация дидактических принципов и условий обучения в процессе в процессе развития математических

представлений у детей

8. Практические методы обучения дошкольников элементам математики.

9. Игровые методы обучения дошкольников математике.

10. Словесные методы обучения дошкольников математике.

11. Современная классификация методов обучения детей математике.

12. Средства обучения элементам математики детей дошкольного возраста.

13. Классификация форм обучения дошкольников элементам математики

14. Организация занятий по ФЭМП

15. Закрепление математических представлений в быту и деятельности детей.

16. Предпосылки развития и формирования математических представлений у дошкольников

17. Условия и содержание работы по математическому развитию детей

18. Особенности организации работы по математике в малокомплектном ДОО (разновозрастные группы).

19. Развитие представлений о множестве.

20. Формирование представлений о числе и развитие количественных представлений у детей дошкольного возраста.

21. Развитие представлений о величине.

22. Развитие представлений о форме.

23. Развитие представлений о пространстве.

24. Развитие представлений о времени.

25. Особенности математического развития и взаимосвязь с формированием математических представлений.

26. Математические способности и их влияние на математическое развитие

27. Дидактические условия математического развития детей второй группы раннего возраста (от 2 до 3 лет).

28. Содержание и методика развития дочисловых представлений у детей.

29. Методика обучения детей счёту.

30. Формирование у детей понимания независимости количества предметов от их пространственно-качественных признаков.

31. Счёт с помощью различных анализаторов в разных возрастных группах.

32. Ознакомление детей со счётом групп.

33. Обучение детей порядковому счёту в разных возрастных группах.

34. Обучение детей приёмам отсчитывания в разных возрастных группах.

35. Приёмы ознакомления детей с составом чисел из единиц и из двух меньших чисел.

36. Приёмы ознакомления детей с цифрами.

37. Методика подготовки дошкольников к обучению решению арифметических задач.

38. Приёмы обучения детей сравнению двух предметов по различным параметрам величин.

39. Обучение детей упорядочению предметов по величине

40. Формирование у детей понимания отношений между целым и частью.

41. Обучение детей измерению различных величин с помощью условной меры.

42. Ознакомление детей с некоторыми общепринятыми единицами измерения.

43. Формирование представлений дошкольников об основных эталонах формы предметов.

44. Формирование у детей системных знаний о геометрических фигурах.

45. Обучение детей видоизменению геометрических фигур.

46. Приёмы развития у детей чувственной системы ориентировки в пространстве.

47. Методы и приёмы формирования у детей словесной системы ориентировки в пространстве.

48. Развитие у детей умения ориентироваться на плоскости.

49. Развитие у детей чувства времени.

50. Приёмы формирования представлений о частях суток у детей.

51. Ознакомление детей с прибором измерения времени - часами.

52. Ознакомление детей с календарём как системой измерения времени.

53. Диагностика математического развития детей.

54. Дифференциация и индивидуализация образовательных маршрутов ребёнка: педагогическая поддержка и сопровождение развития ребёнка.

55. Контроль математического развития: проведение мониторинга.

56. Технологии преемственности между дошкольной образовательной организацией и семьёй в математическом образовании.

57. Технологии непрерывного дошкольного и начального школьного образования.

58. Методическое руководство математическим развитием воспитанников дошкольных образовательных организаций.

59. Роль игровых занимательных задач в математическом развитии детей.

60. Роль моделирования в математическом развитии детей.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **Основная литература:**

1. Абашина В.В. Теория и технология развития математических представлений у детей дошкольного возраста [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов /В.В. Абашина - Электрон. текстовые данные. - Сургут: Сургутский государственный педагогический университет, 2016. - 118 с. - Режим доступа:

2. Павлова Л.И. Теория и методика развития математических представлений у дошкольников [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов /Л.И. Павлова - Электрон. текстовые данные. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2017. - 108 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75827.html>. - ЭБС «IPRbooks»

### **Дополнительная литература:**

1. Дошкольная педагогика. Развитие пространственного мышления и графических умений : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры /М. А. Габова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 151 с.

э

л

е

### **Интернет-ресурсы:**

к 1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart. – Режим доступа:  
т <https://www.iprbookshop.ru/>

р 2. Электронно-библиотечная система «Юрайт». – Режим доступа:  
о <https://urait.ru/>

н

н

ы

й

/

/