

В.В. АБАШИНА

ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Учебно-методическое пособие

**для студентов педагогических вузов
по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата)**

*Рекомендовано УМО РАЕ (Международной ассоциацией учёных,
преподавателей и специалистов по классическому университетскому
и техническому образованию) в качестве учебно-методического пособия
для студентов высших учебных заведений, обучающихся
по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование*

Сургут, 2016

УДК 372.03(07)
ББК 74.102.414я73
А 13

Печатается по решению
Редакционно-издательского совета СурГПУ

Рецензенты:

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры методик дошкольного и начального образования
Нижеварттовского государственного гуманитарного университета

О. Е. Дрень

Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой теории и методики
дошкольного и начального образования Сургутского государственного педагогического университета

В. В. Толмачёва

Абашина, В. В.

А 13

Теория и технология развития математических представлений у детей дошкольного возраста : учеб.-метод. пособие для студентов педагогических вузов, обучающихся по направлению подгот. 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата) / В. В. Абашина ; Бюджет. учреждение высш. образования Ханты-Манс. авт. округа – Югры «Сургут. гос. пед. ун-т. – Сургут : РИО СурГПУ, 2016. – 117, [1] с. – Гриф УМО.

ISBN 978-5-93190-340-8

В издании представлено краткое содержание лекционного курса, планы и задания к практическим занятиям с методическими указаниями, контрольные материалы. Содержание дисциплины представлено с учётом требований федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.

Материалы учебно-методического пособия помогут студентам очной и заочной форм обучения организовать самостоятельную работу по изучению курса «Теория и технология развития математических представлений у детей дошкольного возраста», а также структурировать пройденный материал и подготовиться к сдаче экзамена или зачёта.

Предназначено для студентов педагогических вузов по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата), может быть полезно преподавателям высших учебных заведений при подготовке к лекциям и практическим занятиям по указанной дисциплине, а также педагогам дошкольных образовательных организаций при прохождении аттестации.

ISBN 978-5-93190-340-8

© Абашина В.В., 2016
© Сургутский государственный
педагогический университет, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
-------------------	---

РАЗДЕЛ 1 КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА

1. Теория и технология развития математических представлений у детей дошкольного возраста как научная и учебная область	8
2. Теоретические основы развития математических представлений у детей дошкольного возраста	13
3. Дидактические основы развития математических представлений у дошкольников в контексте ФГОС дошкольного образования	17
4. Современные педагогические технологии развития математических представлений у дошкольников	25
5. Генезис представлений о множестве и числе у детей раннего и дошкольного возраста	30
6. Развитие количественных представлений у детей дошкольного возраста	33
7. Освоение детьми дошкольного возраста представлений о величине и способах её измерения	40
8. Развитие у дошкольников геометрических представлений	46
9. Развитие у детей дошкольного возраста пространственных представлений	49
10. Развитие временных представлений у дошкольников	53
11. Диагностика и планирование работы по развитию математических представлений у детей дошкольного возраста	57
12. Взаимодействие ДОО с семьей и школой в развитии математических представлений у дошкольников	63

РАЗДЕЛ 2 ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Тема 1. История становления и развития теории и технологии формирования математических представлений у дошкольников	70
Тема 2. Краткие сведения из истории развития числа, письменной нумерации, систем счисления	72
Тема 3. Математическое развитие дошкольников в условиях реализации ФГОС дошкольного образования	73
Тема 4. Освоение дошкольниками количественных представлений	74
Тема 5. Освоение старшими дошкольниками вычислительной деятельности в процессе решения арифметических задач	76
Тема 6. Цветные цифры» Кюизенера, «Стосчет» Зайцева, «Вычислительные машины» Столяра как средство познания чисел, цифр, арифметических действий	78
Тема 7. Освоение дошкольниками величин	79
Тема 8. Формирование у старших дошкольников знаний об общепринятых мерах измерения	81
Тема 9. Дидактическая игра «Ознакомление дошкольников с геометрическими фигурами в разных возрастных группах»	82
Тема 10. Использование занимательного материала в развитии геометрических представлений у детей дошкольного возраста	84

Тема 11. Обучение детей ориентировке в пространстве в разных возрастных группах	85
Тема 12. Методика формирования представлений о сутках, днях недели, календаре у детей разных возрастных групп	87
Тема 13. Организация образовательного процесса по формированию математических представлений в условиях реализации ФГОС дошкольного образования	89
Тема 14. Игра-соревнование «Занятие по математике в детском саду»	90
Тема 15. Планирование работы по математике	91
Тема 16. Календарно-тематическое планирование работы по математике	93
Тема 17. Деловая игра «Пресс-конференция с родителями детей, поступающих в первый класс»	94
Тема 18. Деловая игра «Какая тематика встреч актуальна для родителей?»	95
Тема 19. Диагностика освоения математических представлений у детей дошкольного возраста	96

РАЗДЕЛ 3 КОНТРОЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Примерные вопросы к повторению курса	98
2. Тестовые задания для проверки знаний (демонстрационный вариант)	100
3. Ответы на тестовые задания	109
3. Кейсы	110
Литература	115

ПРЕДИСЛОВИЕ

Уважаемые студенты! Вы приступаете к изучению курса «Теория и технология развития математических представлений у детей дошкольного возраста». Это один из базовых курсов в системе вашей профессиональной подготовки. В процессе изучения данной дисциплины вы овладеете содержанием и способами развития математических представлений с учётом возрастных и индивидуальных особенностей детей, научитесь анализу и оценке условий и педагогических технологий, используемых в процессе формирования математических представлений у детей дошкольного возраста в условиях внедрения федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.

Краткое содержание курса, представленное в схемах и таблицах, поможет вам структурировать пройденные на занятиях темы и успешно подготовиться к сдаче экзамена или зачёта. Планы практических занятий и методические указания для подготовки к ним будут полезны в организации самостоятельной работы при подготовке к семинарским и практическим занятиям. Контрольные материалы (вопросы для повторения курса, тестовые задания и кейсы) могут быть использованы при подготовке к мини-зачётам, контрольным работам, экзаменам.

Изучение дисциплины «Теория и технология развития математических представлений у детей дошкольного возраста» осуществляется с использованием различных форм организации обучения: лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий и др.

Основная цель лекции в вузе – формирование ориентировочной основы для последующего самостоятельного усвоения учебного материала. Конспект лекции должен вестись аккуратно, с выделением основных структурных элементов изучаемой темы. Самостоятельная подготовка студента к лекции должна состоять в первую очередь в перечитывании конспекта предыдущей лекции, поскольку это помогает установить связь с уже изученным материалом и лучше понять новый материал.

Закреплению и углублению изучаемого материала способствуют практические занятия. Самостоятельная подготовка к практическому занятию заключается в прочитывании конспекта лекции (если она проводилась по данной теме), чтении соответствующего раздела учебников и первоисточников. При подготовке к такому занятию можно выделить следующие этапы:

1. Ознакомление с планом занятия.
2. Воспроизведение материала, соответствующего теме занятия, по записям лекции и учебнику.
3. Подбор рекомендованной литературы.
4. Изучение первоисточников (чтение, конспектирование и т.п.).
5. Составление плана выступления (ответа).

Подготовка к данному виду занятия связана также и с выполнением учебных заданий, которые носят практический характер и направлены на формирование у будущих педагогов готовности к осуществлению профессиональной деятельности по развитию математических представлений у дошкольников. Это может быть составление фрагментов и конспектов образовательной деятельности, подбор и планирование дидактических, обучающих, развивающих игр с математическим содержанием, составление планов работы с детьми конкретной возрастной группы и т.д. Методические указания, которые содержатся в данном пособии, помогут вам более качественно выполнить рекомендуемые учебные задания.

Показателем умения применять теоретические знания при решении профессиональных проблем являются ситуационные задачи, анализ которых требует от студента творческого применения имеющихся знаний.

При подготовке к практическому занятию в форме учебной конференции следует подготовить доклад по заранее определённой теме. В докладе необходимо отразить основные теоретические подходы к изучению проблемы, проанализировать пути её решения на практике. Выводы должны быть логически обоснованы и иметь практическое применение в профессиональной деятельности педагога дошкольного образования. Приветствуется, если студент владеет навыками публичного выступления и умеет заинтересовать слушателей как содержанием, так и формой подачи материала.

Деятельность студентов при обсуждении теоретических вопросов оценивается по следующим критериям:

- изученность теоретической и методической литературы;
- наличие конспектов, тезисов, схем, таблиц и т.д.;
- глубина и точность ответов на теоретические вопросы;
- активное включение в общую дискуссию и умение дополнять ответы других студентов.

При выполнении студентами учебных заданий практического и творческого характера оценивается:

- чёткость и точность выполнения задания;
- оригинальность и креативность идеи выполнения разработки;
- методическая грамотность.

Подготовка к мини-зачёту – должна осуществляться в течение всего времени изучения данного курса, в ходе регулярной самостоятельной работы. При подготовке к мини-зачёту требуется тщательное повторение ранее изученного материала, его осмысление и запоминание. Краткий «сжатый конспект» всего курса представлен в данном методическом пособии.

Ответ студента на мини-зачёте должен быть полным, аргументированным и чётким. Важно уметь связать теоретические положения дисциплины с выполнением практических заданий. Практические умения и навыки контролируются с помощью заданий, требующих оценить эффективность приёмов организации разных видов детской деятельности, а также самостоятельно разработать диагностический инструментарий или спланировать различные виды детской деятельности, направленные на развитие математических представлений у дошкольников.

Желаем Вам успехов в изучении дисциплины «Теория и технология развития математических представлений у детей дошкольного возраста», столь необходимой в вашей будущей профессиональной деятельности»!