

УДК 373.2(072)

ББК 74.100.5

Б43

**Белошистая А.В.**

**Б43** Теория и технология развития математических представлений у детей дошкольного возраста : учебное пособие для вузов (бакалавриат) / А.В. Белошистая. — М. : Издательство ВЛАДОС, 2020. — 256 с. : ил.

ISBN 978-5-00136-126-8

Учебное пособие создано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Педагогическое образование» профиль «Дошкольное образование» и «Педагогика и психология» (квалификация «бакалавр»). В нем рассмотрены основные вопросы учебного предмета «Теория и технология развития математических представлений у детей дошкольного возраста».

Содержание книги поможет будущему воспитателю, как в организации практической обучающей деятельности на математических занятиях в дошкольных образовательных учреждениях (ДОУ), так и в подготовке методической документации.

Отличительной особенностью методической направленности пособия является его универсальность по отношению ко всем современным программам математического образования дошкольников.

Учебное пособие предназначено студентам педагогических университетов и педагогам дошкольных образовательных организаций.

УДК 373.2(072)

ББК 74.100.5

© Белошистая А.В., 2020

© ООО «Издательство ВЛАДОС», 2020

© Художественное оформление.

ООО «Издательство ВЛАДОС», 2020

ISBN 978-5-00136-126-8

© Оригинал-макет. ООО «Издательство ВЛАДОС», 2020

*Учебное издание***Белошистая Анна Витальевна**

## **ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

***Учебное пособие для вузов (бакалавриат)***

Зав. художественной редакцией *И.В. Яковлева*

Нач. технического отдела *Е.В. Чичилов*

Подписано в печать 20.09.2019. Формат 70×100/16. Печать офсетная.  
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 20,8. Тираж 10 000 экз. (1-й завод 1–1000 экз.).

Заказ №

ООО «Издательство ВЛАДОС».

119571, Москва, а/я 19.

Тел./факс: (495) 984-40-21, 984-40-22, 940-82-54.

E-mail: [vlados@dol.ru](mailto:vlados@dol.ru) <http://www.vlados.ru>

Отпечатано в ОАО «Можайский полиграфический комбинат»

143200, г. Можайск, ул. Мира, 93

[www.oaompk.ru](http://www.oaompk.ru), [www.oaompk.ru](http://www.oaompk.ru)

тел. (495) 745-84-28, (49638) 20-685

# Оглавление

---

<b>Введение. Роль и место методической составляющей в профессиональной подготовке будущего воспитателя ДОО к развитию математических представлений у дошкольников</b>	<b>6</b>
<b>Глава 1. Теоретические основы построения технологии развития математических представлений у детей дошкольного возраста</b>	<b>8</b>
1.1. Образовательная технология в дошкольном обучении	8
1.2. Психологическое обоснование методологии математического развития ребенка дошкольного возраста	10
1.3. Построение системы развития математических представлений у дошкольников и принципы отбора программного содержания обучения	21
1.4. Игровые технологии в обучении дошкольников математике	24
<b>Глава 2. Содержательный компонент обучения математике в детском саду: развитие математических представлений у детей дошкольного возраста</b>	<b>48</b>
2.1. Особенность математики как области познания окружающего мира и способы формирования математических понятий и представлений	48
2.2. Множества: задание множеств, отношения между множествами, разбиение множества на классы, выделение единичного предмета из множества, сравнение множеств	55
2.3. Число как количественная характеристика множества. Количественные и порядковые числа, правила счета, обозначения чисел (цифры). Состав однозначных чисел. Двухзначные числа	74
2.4. Действия сложения и вычитания. Символика и запись действий. Простейшие приемы вычислений	87
2.5. Подготовка к знакомству с задачами в детском саду	92
2.6. Величина как свойство объекта (предмета), поддающееся измерению: длина, масса, площадь, емкость, время	99
2.6.1. Длина предмета. Сравнение и измерение длин	99

2.6.2. Масса предмета. Сравнение и измерение массы . . . . .	102
2.6.3. Площадь. Сравнение и измерение площади условной меркой . . .	102
2.6.4. Емкость (вместимость, объем). Сравнение и измерение вместимости условной меркой. . . . .	104
2.6.5. Время. Особенности сравнения и измерения времени, меры времени . . . . .	108
2.7. Геометрические тела и геометрические фигуры. Роль геометрического содержания в развитии пространственного мышления дошкольника. . . . .	114
<b>Глава 3. Деятельность педагога по управлению процессом усвоения математического материала . . . . .</b>	<b>145</b>
3.1. О возможности построения развивающей системы математического образования дошкольников . . . . .	145
3.2. Методическая подготовка воспитателя к занятию . . . . .	151
3.3. Оценка качества образовательной деятельности педагога: диагностика развития математических представлений дошкольников . . . . .	158
<b>Глава 4. Индивидуальный подход при обучении дошкольников математике . . . . .</b>	<b>164</b>
4.1. Различные подходы к пониманию смысла «индивидуализации обучения». . . . .	164
4.2. Особенности педагогической поддержки ребенка, способного к математике . . . . .	175
4.3. Специфика работы по формированию математических представлений с ребенком, имеющим проблемы обучения . . . .	183
4.4. Средства организации индивидуального подхода в обучении математике в детском саду . . . . .	188
<b>Литература . . . . .</b>	<b>200</b>
<b>Приложения . . . . .</b>	<b>202</b>
Приложение 1. Программа развития математических представлений дошкольников (по возрастным группам) . . . . .	202
Приложение 2. Планируемые результаты процесса развития математических представлений дошкольников (по возрастным группам) . . . . .	207
Приложение 3. Тематическое планирование и образцы конспектов занятий по развитию математических представлений дошкольников (по возрастным группам) . . . . .	210
Приложение 4. Пример системы заданий для диагностики математического развития дошкольников и образец математической обработки результатов . . . . .	222
Приложение 5. Пример методического анализа конспектов занятий по математике в ДОО . . . . .	237

---

Приложение 6. Требования к знаниям и умениям обучающихся (студентов) .....	249
Приложение 7. Самостоятельная работа студентов .....	250
7.1. Темы для самостоятельного изучения .....	250
7.2. Примерная тематика курсовых и квалификационных (дипломных) работ с образцом разработки плана содержания ..	252
7.3. Образец разработки плана содержания дипломной работы .....	254
7.4. Примерная тематика докладов и рефератов .....	255
7.5. Вопросы для промежуточной аттестации (к экзамену) .....	255