

DOI: 10.26117/2079-6641-2019-26-1-110-122

УДК 372.851+378.147+371.385

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ»**

Т. П. Яковлева

Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга, 683032,
г. Петропавловск-Камчатский, ул. Пограничная, 4
E-mail: kafmat@mail.ru, yakovleva@inbox.ru

В статье представлены контрольно-измерительные материалы (КИМ) по дисциплине «Теория и технология развития математических представлений у детей». КИМы представлены в виде тестов.

Ключевые слова: контрольно измерительные материалы, тесты, дошкольное образование, развитие математических представлений

© Яковлева Т. П., 2019

MSC 97A90

**CONTROL AND MEASURED MATERIALS ON DISCIPLINE «THEORY AND
TECHNOLOGY OF DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL
REPRESENTATIONS IN CHILDREN»**

T. P. Yakovleva

Vitus Bering Kamchatka State University, 683032, Petropavlovsk-Kamchatsky,
Pogranichnaya st., 4, Russia
E-mail: kafmat@mail.ru, yakovleva@inbox.ru

The article presents the control and measurement materials (CMM) for the discipline "Theory and technology of development of mathematical representations in children." CMMs are presented in the form of tests.

Key words: test materials, tests, preschool education, the development of mathematical concepts

© Yakovleva T. P., 2019

Введение

В процессе обучения каждый студент в сравнительно небольшой промежуток своей жизни должен получить представление о выбранной профессии, базовые знания, умения и навыки, найти свое место в обществе. Уровень получаемых знаний, умений и навыков определяется разнообразными видами и формами контроля.

Успешное развитие профессионального образования во многом будет зависеть от того, насколько оно сумеет вписаться в общемировые образовательные процессы и играть в них роль, соответствующую его потенциальным возможностям. Таким образом, разработки контрольно-измерительных материалов для выявления уровня подготовки специалистов способствуют повышению эффективности образовательного процесса.

Контрольно-измерительные материалы – это специально разработанные материалы контроля уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций студентов, выраженные в количественных и качественных показателях, способные наглядно продемонстрировать степень знаний, умений и владений студента [1].

Среди современных способов проверки знаний наиболее объективным способом является тестирование. В данной статье представлены примерные контрольно-измерительные материалы (КИМы) по дисциплине «Теория и технология развития математических представлений у детей» (ТТРМПД) для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» профиль « Дошкольное образование» (бакалавр). КИМы представлены в виде теста. В тесте необходимо ответить на 50 вопросов, выбрав из четырех вариантов ответов один.

Примерные контрольно-измерительные материалы

1. Дисциплина ТТРМПД основана на:

- 1) познавательном развитии детей;
- 2) физическом развитии детей;
- 3) техническом развитии детей;
- 4) речевом развитии детей,

2. Применение математических понятий, теорий и методов в естественных, технических, общественных науках с целью количественного анализа качественных связей и структур называют:

- 1) математизацией научного знания;
- 2) математическим развитием дошкольников;
- 3) основным средством ТТРМПД;
- 4) формированием элементарных математических представлений.

3. Предметом исследования ТТРМПД является:

- 1) изучение основных закономерностей развития математических представлений у детей в современных условиях обучения, воспитания и развития;
 - 2) изучение основных принципов обучения математике;
 - 3) изучение общих закономерностей развития детей;
 - 4) изучение математических способностей дошкольников.
4. К источникам ТТРМПД как педагогической науки не относятся:
- 1) научные исследования и публикации;
 - 2) способы обучения и воспитания дошкольников;
 - 3) программно-инструктивные документы;
 - 4) передовой коллективный и индивидуальный опыт по организации математического образования детей.
5. Во время занятий по математике дети в первую очередь получают знания о:
- 1) грамматику;
 - 2) социальную среду;
 - 3) природу;
 - 4) множествах, величинах, геометрических фигурах, количественном и порядковым счете.
6. Основными задачами математического образования можно считать:
- 1) познавательные, развивающие, практические;
 - 2) развивающие, теоретические, воспитательные;
 - 3) познавательные, практические, воспитательные;
 - 4) развивающие, воспитательные, познавательные.
7. Решает именно методика задачи математического развития детей:
- 1) познавательные, развивающие, воспитательные;
 - 2) разработка и внедрение в практику эффективных дидактических методов и форм работы;
 - 3) обучения счета, пространственных представлений;
 - 4) развитие у детей познавательных психических процессов.
8. Целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, учений, приемов и способов умственной деятельности, предусмотрен действующими программами, — это . . .

- 1) математическое развитие дошкольников;
- 2) математизация научного знания;
- 3) формирование элементарных математических представлений;
- 4) математическая компетенция детей.

9. В смысле дошкольного образования выделяют следующие аспекты:

- 1) традиционный математический и логический;
- 2) логический и теоретический;
- 3) логический и практический;
- 4) практический и математический.

10. Под понятием «логика» понимают:

- 1) разумное внутреннее строение суждения, способность доводить;
- 2) правильные и опровергать неправильные суждения;
- 3) инструменты усвоения детьми окружающей действительности;
- 4) способы усвоения математических знаний;
- 5) возможность выполнять любые задачи.

11. Определение математического развития как процесса качественного изменения в интеллектуальной сфере личности, что происходит в результате формирования у ребенка математических представлений и понятий, представляет:

- 1) К. Щербакова;
- 2) В. Абашина;
- 3) Л. Венгер;
- 4) И. Павлов.

12. Укажите правильную иерархию категорий:

- 1) знание и методы — первичные, принципы — вторичные;
- 2) знания и метод — первичные;
- 3) знание — первичные, метод — вторичный;
- 4) метод — первичный, знания — вторичны.

13. Задача – овладение математической терминологией, выделяет в качестве основного в своей классификации:

- 1) К. Щербакова;
- 2) В. Абашина;
- 3) Л. Венгер;
- 4) И. Павлов.

14. Профессиональная подготовка воспитателя к обучению дошкольников математике не предусматривает:

- 1) внедрение различных форм работы с детьми;
- 2) использование элементов народной педагогики;
- 3) умение самостоятельно работать с литературой;
- 4) несоблюдение связи с родителями.

15. Необходимость современных требований вызвана:

- 1) высоким уровнем современного ДОУ относительно математической подготовки;
- 2) быстрым развитием интеллектуальных способностей детей;
- 3) высоким уровнем современной школы в связи с переходом к обучению детей с 6-летнего возраста;
- 4) повышением профессиональной компетентности воспитателей.

16. Условия обеспечения своевременного математического развития дошкольника:

- 1) правильной организации детской деятельности и систематического обучения;
- 2) правильной организации деятельности детей, систематическое;
- 3) обучение не обязательно;
- 4) обязательное систематическое обучение, но не важно соблюдать правильной организации;
- 5) возможное отсутствие, как правильной организации деятельности, так и систематического обучения.

17. Необходимым инструментом усвоения детьми окружающей действительности, усвоение материала с любой области знаний, в том числе и математики можно назвать:

- 1) логика;
- 2) логические умения;
- 3) логические задачи;
- 4) логические задачи.

18. количество задач математического развития детей решает методика:

- 1) 9;
- 2) 10;
- 3) 5;
- 4) 7.

19. Исследования следующих психологов убеждают в том, что возрастные возможности детей дошкольного возраста позволяют формировать у них научные, хотя и элементарные, начальные математические знания:

- 1) Г. Костюк, Г. Леушина;
- 2) Г. Костюк, Л. Венгер;
- 3) В. Абашина, Л. Венгер;
- 4) К. Щербакова, В. Абашина.

20. Слова-термины, которые не следует употреблять при работе с детьми дошкольного возраста:

- 1) круг, угол;
- 2) один, добавление;
- 3) множество, элемент;
- 4) сторона, сравнения.

21. Развитие логического мышления, смекалки, наблюдательности относится к:

- 1) развивающих задач;
- 2) познавательных задач;
- 3) теоретических задач;
- 4) воспитательных задач.

22. Формирование у детей обобщенных, систематизированных знаний о математических законах во взаимосвязи с природой можно отнести к:

- 1) практических задач;
- 2) теоретико-практических задач;
- 3) воспитательных задач;
- 4) познавательных задач.

23. Назовите все элементы методической системы развития математических представлений у детей дошкольного возраста (полный ответ):

- 1) цель, содержание работы;
- 2) содержание работы;
- 3) формы работы, цель, методы;
- 4) содержание, методы, цель и форма работы.

24. Под математическим развитием дошкольников следует понимать:

- 1) процесс передачи знаний детьми;
- 2) сдвиги и изменения в познавательной деятельности;
- 3) определение содержания математического материала для обучения детей;
- 4) процесс усвоения знаний детьми.

25. В процессе изучения математики у ребенка развивается правильное восприятие времени, пространства, величины и т.д.:

- 1) физическое воспитание;
- 2) умственное воспитание;
- 3) эстетическое воспитание;
- 4) нравственное воспитание.

26. Основной формой организации обучения детей математике в детском саду является:

- 1) самостоятельная деятельность;
- 2) игра;
- 3) занятие;
- 4) досуг.

27. Основным принципом обучения детей дошкольного возраста математике является:

- 1) принцип развивающего обучения;
- 2) принцип научности;
- 3) индивидуальный подход;
- 4) принцип наглядности.

28. Содержание количественных представлений у дошкольников на этапе счётной деятельности включает в себя:

- 1) знание слов-числительных;
- 2) умение делить множество на классы;
- 3) умение составлять и решать арифметические задачи;
- 4) владение арифметическими действиями.

29. При обучении сравнению множеств по количеству в младшей группе используется метод:

- 1) сравнения;
- 2) наложения;
- 3) уравнивания;
- 4) нет правильного ответа.

30. Формирование знаний о числах и цифрах первого десятка, умение считать – основная задача в данной возрастной группе:

- 1) вторая младшая группа;
- 2) средняя группа;
- 3) старшая группа;
- 4) подготовительная группа.

31. Абстрактное математическое понятие, характеризующее общее свойство конечных равномощных множеств:

- 1) количество;
- 2) число;
- 3) цифра;
- 4) множество.

32. При счёте по цифровому изображению преимущественно задействуется анализатор:

- 1) двигательный;
- 2) зрительный;
- 3) тактильный;
- 4) слуховой.

33. Основой для обучения детей умению решать и составлять арифметические задачи является:

- 1) желание заниматься математикой;
- 2) практическая работа с множествами и числами;
- 3) индивидуальная работа;
- 4) нет правильного ответа.

34. Величина, которую необходимо найти в задаче, является:

- 1) искомое;
- 2) вопрос;
- 3) данные;
- 4) условие;

35. Ознакомление дошкольников с массой предметов – одна из задач:

- 1) умственного воспитания;
- 2) физического воспитания;
- 3) трудового воспитания;
- 4) нравственного воспитания.

36. Готовность детей к обучению измерению протяженности определяется их умениями:

- 1) считать;
- 2) решать задачи;
- 3) сравнивать длину, ширину, высоту;
- 4) нет правильного ответа.

37. Восприятие размеров предмета у детей зависит от:

- 1) его ширины;
- 2) от выбранной мерки предмета;
- 3) массы предмета;
- 4) развития глазомера.

38. Характеристика линейных размеров предметов – это:

- 1) масса;

- 2) длина;
- 3) площадь;
- 4) время.

39. Понятия «большой дом – маленький домик» изучаются в:

- 1) средней группе;
- 2) старшей группе;
- 3) младшей группе;
- 4) подготовительной группе.

40. Виды треугольников рассматриваются в:

- 1) средней группе;
- 2) старшей группе;
- 3) младшей группе;
- 4) подготовительной группе.

41. Ознакомление детей с песочными часами времени происходит в :

- 1) средней группе;
- 2) старшей группе;
- 3) младшей группе;
- 4) подготовительной группе.

42. Для ознакомления с сезонными явлениями в старшей группе используется:

- 1) песочные часы;
- 2) изображение состояний природы;
- 3) картинки о деятельности детей;
- 4) картинки о животных.

43. В дошкольном возрасте дети сравнивают площади предметов:

- 1) по формулам;
- 2) на глаз;
- 3) наложением;
- 4) палеткой.

44. При изучении нумерации первому отмеченному предмету ставится в соответствие число:

- 1) 0;
- 2) 1;
- 3) 10;
- 4) ничего не ставится.

45. Символом числа является:

- 1) буква;
- 2) номер;
- 3) цифра;
- 4) слово.

46. Знакомство с двузначными числами происходит в:

- 1) средней группе;
- 2) старшей группе;
- 3) начальной школе;
- 4) подготовительной группе.

47. Неопределяемые геометрические понятия:

- 1) точка;
- 2) квадрат;
- 3) овал;
- 4) шар.

48. С теоретико-множественной точки зрения действию вычитания соответствует предметное действие:

- 1) объединение множеств;
- 2) разностное сравнение двух множеств;
- 3) пересечение двух множеств;
- 4) увеличение множества.

49. Ответ при решении задачи должен быть получен как результат выполнения:

- 1) объединения множеств;

- 2) изменения на глаз;
 - 3) наложения;
 - 4) арифметического действия.
50. В младшей группе дети к концу года узнают:
- 1) треугольник и квадрат;
 - 2) овал и прямоугольник;
 - 3) куб и шар;
 - 4) углы треугольника.

Заключение

Разработанные КИМы позволяют оценить уровень сформированности компетенций, отраженных в нормативных документах по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» профиль «Дошкольное образование» (бакалавр). Они наглядно демонстрируют степень знаний, умений и владений студента по учебной дисциплине.

Контрольно-измерительные материалы представленного теста будут полезны педагогам, воспитателям, студентам, методистам, занимающимся проблемами формирования и развития математических способностей дошкольников [2]-[6].

Список литературы/References

- [1] Воронцова О. Р., Катержина С. Ф., “Шаги проектирования контрольно-измерительных материалов в рамках формирования компетенций”, *Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова*, 2011, № 3, 286-291. [Voroncova O. R., Katerzhina S. F., “Shagi proektirovaniya kontrol’no-izmeritel’nyh materialov v ramkah formirovaniya kompetencij [Steps for the design of test materials in the formation of competencies]”, *Vestnik KGU im. N.A. Nekrasova*, 2011, № 3, 286-291 (in Russia)].
- [2] Алиева Т. И., Тарунтаева Т. В., *Развитие математических представлений у дошкольников*, методическое пособие. ФГОС ДО, Сфера, М., 2015, 224 с. [Alieva T. I., Taruntaeva T. V., *Razvitie matematicheskikh predstavlenij u doshkol’nikov [The development of mathematical concepts in preschoolers]*, metodicheskoe posobie. FGOS DO, Sfera, M., 2015 (in Russia), 224 pp.]
- [3] Гогоберидзе А. Г., Солнцевой О. В., *Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения*, учебник для вузов, Питер, СПб, 2015, 464 с. [Gogoberidze A. G., Solncevoj O. V., *Doshkol’naya pedagogika s osnovami metodik vospitaniya i obucheniya [Preschool pedagogy with the basics of methods of education and training]*, uchebnik dlya vuzov, Piter, SPb, 2015 (in Russia), 464 pp.]
- [4] Фрейлах Н. И., *Методика математического развития*, учеб. пособие, ИНФРА-М, Москва, 2017, 240 с. [Frejlah N. I., *Metodika matematicheskogo razvitiya [Methods of mathematical development]*, ucheb. posobie, INFRA-M, Moskva, 2017 (in Russia), 240 pp.]
- [5] Фрейлах Н. И., *Математика для воспитателей*, учебник, ИНФРА-М, М., 2017, 136 с. [Frejlah N. I., *Matematika dlya vospitatelej [Mathematics for educators]*, uchebnik, INFRA-M, M., 2017 (in Russia), 136 pp.]
- [6] Соловьева Е. В., *Формирование математических представлений детей 2–7 лет*, метод. пособие для воспитателей, Просвещение, М., 2012, 174 с. [Solov’eva E. V., *Formirovanie matematicheskikh predstavlenij detej 2–7 let [Formation of mathematical representations of children 2–7 years]*, metod. posobie dlya vospitatelej, Prosveshchenie, M., 2012, 174 pp.]

Список литературы (ГОСТ)

- [1] Воронцова О. Р., Катержина С. Ф. Шаги проектирования контрольно-измерительных материалов в рамках формирования компетенций // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. 2011. №. 3. С. 286-291.
- [2] Алиева Т.И. Развитие математических представлений у дошкольников: методическое пособие. ФГОС ДО/ Т. И. Алиева, Т. В. Тарунтаева. М.: Сфера, 2015. 224 с.
- [3] Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения: учебник для вузов / под ред. А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцевой. СПб: Питер, 2015. 464 с.
- [4] Методика математического развития : учеб. пособие / Н.И. Фрейлах. М.: ИНФРА-М, 2017. 240 с.
- [5] Математика для воспитателей: учебник / Н.И. Фрейлах. М.:ИНФРА-М, 2017. 136 с.
- [6] Соловьева Е.В. Формирование математических представлений детей 2–7 лет: метод. пособие для воспитателей / Е.В. Соловьева. М.: Просвещение, 2012. 174 с.

Для цитирования: Яковлева Т. П. Контрольно-измерительные материалы по дисциплине «теория и технология развития математических представлений у детей» // *Вестник КРАУНЦ. Физ.-мат. науки.* 2019. Т. 26. № 1. С. 110-122. DOI: 10.26117/2079-6641-2019-26-1-110-122

For citation: Yakovleva T.P. Control and measured materials on discipline "theory and technology of development of mathematical representations in children *Vestnik KRAUNC. Fiz.-mat. nauki.* 2019, **26**: 1, 110-122. DOI: 10.26117/2079-6641-2019-26-1-110-122

Поступила в редакцию / Original article submitted: 11.10.2018