

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методика преподавания математики» является формирование профессиональной компетенции ПК-1 на основе формируемой системы знаний, умений и навыков в области методики преподавания математики в начальной школе.

1.2 Задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Методика преподавания математики» направлено на формирование компетенции ПК-1 (готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов).

В соответствие с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

1. Формирование знания о системе начального математического образования.
2. Содействие освоению теоретических основ преподавания математики в начальной школе:
 - приоритетных целей математического образования младших школьников в условиях его вариативности;
 - ориентированности на ценности гуманистической педагогики;
 - содержания основных программ, учебников и учебных пособий федерального комплекта по математике;
 - современных технологий начального математического образования;
 - наиболее трудных для младших школьников вопросов школьного курса математики;
 - руководства внеклассной работой учащихся по предмету;
 - формирования у учащихся глубокого интереса к предмету, творческих способностей, навыков продуктивного учебного труда.
3. Мотивирование студентов применению теоретических знаний при проектировании образовательного процесса в начальной школе.
4. Развитие умения осуществлять профессиональную деятельность в области начального математического образования.
5. Формирование мотивационной готовности студентов к обучению математике младших школьников.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методика преподавания математики» относится к вариативной части учебного плана.

Для освоения дисциплины «Методика преподавания математики» используются знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Методика обучения дошкольников и младших школьников», «Математика».

Освоение данной дисциплины является основой для прохождения педагогической практики.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение учебной дисциплины «Методика преподавания математики» направлено на формирование профессиональной компетенции ПК-1.

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	математические основы ведущих (базовых) понятий начального курса математики.	ориентироваться в предметном содержании методической деятельности (базовые понятия начального курса математики, последовательность их изучения, в каком виде они предлагаются младшим школьникам).	современными методиками и технологиями, в том числе и информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачётных ед. (252 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)	
		5	6
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):	96	48	48
Занятия лекционного типа	28	14	14
Лабораторные занятия	28	14	14
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	40	20	20
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)	8	4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,5	0,2	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:			
Курсовая работа	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	19,8	9,8	10
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка к устному опросу, практическому занятию, оформление портфолио, реферат)	8	4	4
Реферат	4	2	2
Подготовка к текущему контролю	8	4	4
Контроль:			
Подготовка к экзамену	35,7		35,7
Общая трудоемкость час.	180	72	108

	в том числе контактная работа	104,5	52,2	52,3
	зач. ед	6	2	3

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Методика обучения математике в начальных классах как педагогическая наука и как учебный предмет.	8	2	2	-	4
2.	Различные концепции начального курса математики. Принципы построения начального курса математики. Характеристика основных понятий начального курса математики.	8	2		2	4
3.	Формирование у младших школьников универсальных учебных действий при обучении математике. Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики.	14	2	4	4	4
4.	Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел.	17,8	4	6	4	3,8
5.	Методика изучения сложения и вычитания целых неотрицательных чисел.	20	4	8	4	4
<i>Итого по дисциплине:</i>			<i>14</i>	<i>20</i>	<i>14</i>	<i>19,8</i>

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
6.	Методика изучения умножения и деления целых неотрицательных чисел.	10	2	4	2	2
7.	Формирование вычислительных умений и навыков в начальных классах.	6	2		2	2
8.	Методика изучения алгебраического материала в курсе математики начальных классов.	8	2	2	2	2
9.	Методика изучения геометрического материала в начальных классах.	8	2	2	2	2
10.	Методика работы над величинами в начальной школе.	8	2	2	2	2
11.	Методика обучения младших школьников решению задач.	16	2	6	2	6
12.	Урок математики в начальных классах.	12	2	4	2	4
<i>Итого по дисциплине:</i>			<i>14</i>	<i>20</i>	<i>14</i>	<i>20</i>

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа

2. 3. Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

3.1 Основная литература

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 207 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00407-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/E011F0C2-2411-4AEE-AD29-2D932ADFBC45 .

2. Бойкина, М. В. Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе [Электронный ресурс]: методические рекомендации / М. В. Бойкина, Ю. И. Глаголева. — Санкт-Петербург : КАРО, 2016. — 128 с. : ил. — (Петербургский вектор внедрения ФГОС НОО). ISBN 978-5-9925-1120-8. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461765>

3.2 Дополнительная литература

1. Математика. 1 класс: система оценивания на всех этапах учебного года : пособие для учителя / А.Б. Воронцов, С.Ф. Горбов, В.М. Заславский и др. ; под ред. А.Б. Воронцов. - Москва : Вита-Пресс, 2013. - 112 с. - (Оценка образовательных результатов в начальной школе). - ISBN 978-5-7755-2876-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459111>

2. Математика. 2 класс: система оценивания на всех этапах учебного года : пособие для учителя / А.Б. Воронцов, С.Ф. Горбов, В.М. Заславский и др. ; под ред. А.Б. Воронцов. - Москва : Вита-Пресс, 2016. - 160 с. : ил. - (Оценка образовательных результатов в начальной школе). - ISBN 978-5-7755-3112-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459115>

3. Технологии развития универсальных учебных действий учащихся в урочной и внеурочной деятельности : учебно-методическое пособие / под общ. ред. С.С. Татарченковой. - Санкт-Петербург : КАРО, 2015. - 112 с. : табл. - (Педагогический взгляд). - Библиогр. в кнБиблиогр.: с. . - ISBN 978-5-9925-0914-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462686>

4. Елькина, О.Ю. Мониторинг учебных достижений младших школьников как средство повышения качества начального образования : монография / О.Ю. Елькина, Н.Л. Сабурова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 162 с. : ил. - Библиогр.: с. 106-121. - ISBN 978-5-4475-4008-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276515>

3.3. Периодические издания

1. Герценовские чтения. Начальное образование. – URL: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=29073

2. Качество. Инновации. Образование. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1445651>

3. Компьютерные инструменты в образовании. – URL: <http://ipo.spb.ru/journal/>

4. Компьютерные инструменты в школе. – URL: <http://ipo.spb.ru/journal/>

5. Математическое образование. Фонд математического образования и просвещения (Москва). – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1408321>

6. Наука и школа. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/79294/udb/1270>.
7. Начальная школа плюс до и после. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1293677>
8. Начальная школа: проблемы и перспективы, ценности и инновации. – URL: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=52840
9. Начальная школа. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=2190862>
10. Новые педагогические технологии. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1433373>
11. Педагогика. – URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/598/udb/4>.
12. Педагогические измерения. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/19029/udb/1270>
13. Современная математика и концепции инновационного математического образования. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=53797>.
14. Эксперимент и инновации в школе. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1513931>

3.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция: аудиокниги, аудиофайлы, видеокурсы, интерактивные курсы, экспресс-подготовка к экзаменам, презентации, тесты, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.

1. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.

2. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: Филиал КубГУ (г. Славянск-на-Кубани): учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»] : сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/E121B99F-E5ED-430E-A737-37D3A9E6DBFB>.

3. Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.

4. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [5600 журналов, в открытом доступе – 4800] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.

5. Базы данных компании «Ист Вью» [раздел: Периодические издания (на рус. яз.) включает коллекции: Издания по общественным и гуманитарным наукам; Издания по педагогике и образованию; Издания по информационным технологиям; Статистические издания России и стран СНГ] : сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com>.

6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [научные журналы в полнотекстовом формате свободного доступа] : сайт. – URL: <http://cyberleninka.ru>.

7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.

9. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru>.

10. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
11. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.
12. Российское образование : федеральный портал. – URL: <http://www.edu.ru/>.
13. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки [авторефераты – в свободном доступе] : сайт. – URL: <http://diss.rsl.ru/>.
14. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» [на базе Российской государственной библиотеки] : сайт. – URL: <http://xn—90ax2c.xn--p1ai/>.
15. Academia : видеолекции ученых России на телеканале «Россия К» : сайт. – URL: http://tvkultura.ru/brand/show/brand_id/20898/.
16. Лекториум : видеокolleкции академических лекций вузов России : сайт. – URL: <https://www.lektorium.tv>.

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

4.1 Перечень информационных технологий

- Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
- Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

4.2 Перечень необходимого программного обеспечения

1. Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice»
2. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
4. Программа просмотра интернет контента (браузер) « Google Chrome »

4.3 Перечень информационных справочных систем

1. Федеральный центр образовательного законодательства: сайт. – URL: <http://www.lexed.ru>.
2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – URL: <http://www.fgosvo.ru>.
3. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [база данных Российского индекса научного цитирования] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
4. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
5. ГРАМОТА.РУ – справочно-информационный интернет-портал. – URL: <http://www.gramota.ru>.
6. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

Автор-составитель Буренок И.И., канд. пед. наук, доцент кафедры общей и профессиональной педагогики филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Славянске-на-Кубани.