

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет дошкольного и начального образования
Кафедра теории и методики начального образования

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

_____ Ю. А. Жадаев

30 мая 2022 г.

Вариативные системы обучения математике в начальной школе

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Начальное образование»

очная форма обучения

Волгоград
2022

Обсуждена на заседании кафедры теории и методики начального образования
« 14 » апреля 2022 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____ В.В. Зайцев «14 » апреля 2022 г.
(подпись) (зав.кафедрой)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета дошкольного и начального образования « 19 » апреля 2022 г., протокол № 9

Председатель учёного совета Э.И. Бахтеева _____ «19 » апреля 2022 г.
(подпись)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
«30 » мая 2022 г., протокол № 13

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____ _____ _____ _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____ _____ _____ _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____ _____ _____ _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Разработчики:

Науменко Ольга Викторовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики начального образования ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,
Зайцев Владимир Васильевич, доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики начального образования ФГБОУ ВО "ВГСПУ".

Программа дисциплины «Вариативные системы обучения математике в начальной школе» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 121) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Начальное образование»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 30 мая 2022 г., протокол № 13).

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать у будущего учителя начальных классов готовность к реализации вариативных программ начального математического образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования, осознанному выбору образовательной системы, соответствующей программы и технологий обучения младших школьников математике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Вариативные системы обучения математике в начальной школе» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Вариативные системы обучения математике в начальной школе» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения математике в начальной школе», «Учебная (предметно-содержательная) практика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего освоения дисциплин «Современные технологии обучения математике в начальной школе», «Актуальные вопросы обучения математике в начальной школе», практики «Учебная (предметно-содержательная) практика», «Учебная (по вариативным системам обучения) практика», «Производственная (стажерская) практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1);
- способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных (ПК-8);
- способен реализовывать образовательный процесс в начальной школе с целью достижения предметных и метапредметных результатов (ПК-1(Д)).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- концептуальные основы, цели, задачи, основное содержание, общие принципы и методические особенности обучения математике младших школьников по вариативным программам начального математического образования;
- особенности содержания и методики его освоения младшими школьниками по системе Л.В. Занкова (программа И.И. Аргинской);
- особенности содержания и методики его освоения младшими школьниками по системе Д.Б. Эльконина-В.В. Давыдова (программа Э.И. Александровой);
- особенности содержания и методики его освоения младшими школьниками по программе «Перспектива (Учусь учиться)» (автор Л.Г. Петерсон);
- особенности содержания и методики его освоения младшими школьниками по программе «Гармония» (программа Н.Б. Истоминой);

уметь

- классифицировать современные системы и программы математического образования в начальной школе;

- применять современные методики обучения математике в начальной школе, соответствующие системе Л.В. Занкова;
- применять современные методики обучения математике в начальной школе, соответствующие системе Д.Б.Элькониной-В.В.Давыдова;
- применять современные методики обучения математике в начальной школе, соответствующие программе «Перспектива (Учусь учиться)» Л.Г. Петерсон;
- применять современные методики обучения математике в начальной школе, соответствующие программе «Гармония» Н.Б. Истоминой;

владеть

- сравнительным анализом вариативных программ по математике в начальной школе и соответствующих учебно-методических комплектов по системам Л.В. Занкова, Д.Б.Элькониной-В.В.Давыдова, «Перспектива (Учусь учиться)», «Гармония» с традиционной программой и УМК «Школа России»;
- технологиями реализации процесса обучения математике по системе Л.В. Занкова;
- технологиями реализации процесса обучения математике по системе Д.Б.Элькониной-В.В.Давыдова;
- технологиями реализации процесса обучения математике по программе «Перспектива (Учусь учиться)» Л.Г. Петерсон;
- технологиями реализации процесса обучения математике по программе «Гармония» Н.Б. Истоминой.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
Аудиторные занятия (всего)	28	28
В том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа	40	40
Контроль	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ
Общая трудоемкость	часы	72
	зачётные единицы	2

5.Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Раздел 1. Вариативность начального математического образования	Понятие системы образования. Отражение тенденции вариативности во ФГОС НОО. Становление вариативных систем начального образования. Классификация современных систем и программ математического образования в начальной школе.
2	Раздел 2. Обучение математике в условиях системы Л.В. Занкова	Общие принципы и методические особенности обучения математике в условиях системы Л.В. Занкова. Программа по математике И.И. Аргинской и особенности её реализации.

3	Раздел 3. Обучение математике в условиях системы Д.Б. Эльконина–В.В. Давыдова	Общие принципы и методические особенности обучения математике по системе Д.Б. Эльконина–В.В. Давыдова. Особенности реализации программ по математике Э.И. Александровой в условиях системы Д.Б. Эльконина–В.В. Давыдова.
4	Раздел 4. Обучение математике в условиях программы «Перспектива Л.Г. Петерсон	Общие принципы и методические особенности обучения младших школьников математике по программе «Перспектива (Учусь учиться)» Л.Г. Петерсон.
5	Раздел 5. Обучение математике в условиях программы «Гармония» Н.Б. Истоминой.	Общие принципы и методические особенности обучения младших школьников математике по программе «Гармония» (программа Н.Б. Истоминой).

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Раздел 1. Вариативность начального математического образования	2	–	–	8	10
2	Раздел 2. Обучение математике в условиях системы Л.В. Занкова	2	4	–	8	14
3	Раздел 3. Обучение математике в условиях системы Д.Б. Эльконина–В.В. Давыдова	2	5	–	8	15
4	Раздел 4. Обучение математике в условиях программы «Учусь учиться» Л.Г. Петерсон	2	5	–	8	15
5	Раздел 5. Обучение математике в условиях системы «Гармония» (программа Н.Б. Истоминой).	2	5	–	8	15

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Васильева Г.Н. Современные технологии обучения математике. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Васильева Г.Н., Пестерева В.Л.— Электрон. текстовые данные.— Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013.— 114 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32091>.— ЭБС «IPRbooks»..

2. Гончарова М.А. Образовательные технологии в школьном обучении математике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гончарова М.А., Решетникова Н.В.—Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.— 267 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58966>.— ЭБС «IPRbooks».

6.2. Дополнительная литература

1. Батколина В.В. Психолого-педагогические теории и технологии начального образования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Батколина В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2012.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21304>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Белошистая А.В. Методика обучения математике в начальной школе. – М.: Владос, 2007.
3. Землянская Е.Н. Инновационные процессы в системе начального образования [Электронный ресурс]: монография/ Землянская Е.Н., Веретенникова Л.К., Дмитриев А.Е.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Прометей, 2012.— 212 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18570.html>.— ЭБС «IPRbooks».
4. Истомина, Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах [Текст] : учеб. пособие для сред. и высш. пед. учеб. заведений. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2002.
5. Крылова О.Н. Новая дидактика современного урока в условиях введения ФГОС ООО [Электронный ресурс]: методическое пособие/ Крылова О.Н., Муштавинская И.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: КАРО, 2014.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44502>.— ЭБС «IPRbooks».
6. Миронов А.В. Деятельностный подход в образовании. Деятельность учебная, игровая, проектная, исследовательская: способы реализации, преемственность на этапах общего образования в условиях ФГТ и ФГОС [Электронный ресурс]: пособие для учителя/ Миронов А.В.— Электрон. текстовые данные.— Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2013.— 139 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49917>.— ЭБС «IPRbooks».

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>.
2. Министерство образования и науки Российской Федерации. URL: <http://минобрнауки.рф>.
3. Образовательный портал Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://edu.vspu.ru>.
4. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.
5. Конструктор рабочих программ URL: <http://edsoo.ru/>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Технологии поиска информации в Интернете.
2. Технологии электронной почты (асинхронное взаимодействие в сети Интернет).
3. Технологии обработки текстовой и графической информации.
4. Комплект офисного программного обеспечения.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Вариативные системы обучения математике в начальной школе» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенные учебной мебелью, аудиторной доской, стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования.

2. Учебники начального курса математики и методические рекомендации к ним (по различным УМК).

3. Видеозаписи уроков математики в начальной школе по различным темам, в различных формах и для детей различного школьного возраста для проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов.

4. Демонстрационное оборудование, модели, плакаты и другие наглядные пособия, наборы раздаточного материала, присущие кабинету начальных классов в части преподавания начального курса математики, обеспечивающие практические занятия в части разработки и демонстрации методических приёмов, фрагментов уроков, определенных программой учебной дисциплины.

5. Презентации по основному и дополнительному материалу курса методики обучения математики в начальной школе для практических занятий и самостоятельной работы студентов.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Вариативные системы обучения математике в начальной школе» относится к вариативной части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Вариативные системы обучения математике в начальной школе» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.