

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

*Приложение к программе
учебной дисциплины*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине **«Современные технологии обучения математике в
начальной школе»**

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Начальное образование»

заочная форма обучения

Заведующий кафедрой

_____ / В.В. Зайцев

«29» августа 2025 г.

Волгоград
2025

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение 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(Д)-1).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПК-1		Актуальные вопросы методики преподавания курса "Окружающий мир" в начальной школе, Актуальные вопросы обучения математике в начальной школе, Актуальные вопросы обучения русскому языку в начальной школе, Вариативные системы обучения математике в начальной школе, Вариативные системы обучения русскому языку в начальной школе, Обучение русскому языку и литературному чтению как не родному, Обучение русскому языку и литературному чтению как родному, Современные технологии обучения математике в начальной школе, Современные технологии обучения русскому языку в начальной школе	Учебная (по вариативным системам обучения) практика
ПК-8	Методика обучения математике в начальной школе, Методика преподавания курса «Окружающий мир» в начальной школе, Методика преподавания русского языка в	Актуальные вопросы методики преподавания курса "Окружающий мир" в начальной школе, Актуальные вопросы обучения математике в начальной школе, Актуальные вопросы обучения русскому языку в начальной школе, Вариативные системы обучения математике в начальной школе,	Производственная (стажерская) практика, Учебная (по вариативным системам обучения) практика, Учебная (предметно-содержательная) практика

	начальной школе с практикумом, Методика преподавания технологии в начальной школе с практикумом	Вариативные системы обучения русскому языку в начальной школе, Обучение русскому языку и литературному чтению как не родному, Обучение русскому языку и литературному чтению как родному, Современные технологии обучения математике в начальной школе, Современные технологии обучения русскому языку в начальной школе	
ПК(Д)-1	Методика обучения литературному чтению в начальной школе, Методика обучения математике в начальной школе, Методика преподавания курса «Окружающий мир» в начальной школе, Методика преподавания русского языка в начальной школе с практикумом, Методика преподавания технологии в начальной школе с практикумом	Актуальные вопросы методики преподавания курса "Окружающий мир" в начальной школе, Актуальные вопросы обучения математике в начальной школе, Актуальные вопросы обучения русскому языку в начальной школе, Вариативные системы обучения математике в начальной школе, Вариативные системы обучения русскому языку в начальной школе, Взаимодействие педагога с родителями (законными представителями), Методы профилактики трудностей адаптации детей в период перехода в основную школу, Обучение русскому языку и литературному чтению как не родному, Обучение русскому языку и литературному чтению как родному, Организация работы с младшими школьниками испытывающими трудности в обучении, Подготовка детей 6-7 лет к обучению в школе, Практикум по психолого-педагогическому сопровождению младших школьников испытывающих трудности в обучении, Современные технологии обучения математике в начальной школе, Современные технологии обучения русскому языку в начальной школе	Производственная (по организации работы педагога с младшими школьниками в переходные периоды обучения) практика, Производственная (по психолого-педагогическому сопровождению образовательных отношений в начальной школе) практика, Производственная (стажерская) практика, Учебная (по вариативным системам обучения) практика, Учебная (по естествознанию) практика, Учебная (предметно-содержательная) практика

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Раздел 1. Технологии обучения математике учащихся начальной школы в условиях цифровой трансформации системы образования	ПК-1, ПК-8, ПК(Д)-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды, характеристики, особенности реализации и границы применимости технологий развития в процессе обучения математике, взаимодействия, а также уровневой дифференциации при обучении математике, организации образовательного пространства и системы оценивания технологий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать учебные занятия (в том числе и для внеклассной и внеурочной работы, для системы дополнительного образования) в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и особенностями реализации конкретных технологий обучения младших школьников математике; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами отбора технологий обучения младших школьников математике при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов, а также учебных занятий в рамках реализации указанных программ;
2	Раздел 2. Цифровые технологии в обучении математике учащихся начальной школы	ПК-1, ПК-8, ПК(Д)-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные элементы цифровых образовательных технологий, цифровой образовательной среды, виды цифровых сервисов и ресурсов для математического образования в начальной школе; – закономерности выбора цифровых сервисов и ресурсов для организации обучения младших школьников математике; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать методические продукты для сопровождения процесса обучения младших школьников математике (интерактивный дидактический материал средствами офисного пакета; система опорных сигналов и схем с использованием инструментов интерактивной онлайн-доски); – осуществлять визуальную организацию информации в виде кластера, интеллект-карты, облака слов, блок-схемы с использованием конкретных цифровых сервисов;

			<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом использования интерактивных средств обучения при работе с младшими школьниками; – приемами работы с разработками цифровых занятий на онлайн-доске, интерактивными рабочими тетрадями и тренажерами на уровне продвинутого пользователя;
3	Раздел 3. Технологические основы и методические принципы разработки цифровых образовательных ресурсов с математическим содержанием для использования в начальной школе	ПК-1, ПК-8, ПК(Д)-1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закономерности и механизмы разработки и реализации дидактических игр (в том числе и квестов) при изучении математики в начальной школе; – типовые средства и инструменты визуального моделирования математических объектов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструировать дидактические игры с математическим содержанием на платформе Genially и тематические EdTech-квесты по математике для учащихся начальной школы; – проектировать визуальные модели математических объектов средствами динамической геометрической среды GeoGebra, трехмерных моделей для печати с использованием инструментальной основы пакета трехмерного моделирования Blender; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами организации учебно-познавательной деятельности учащихся начальной школы на занятиях по математике с использованием ИКТ-технологий.

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ПК-1	Имеет общие представления о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), демонстрирует умение по заданному алгоритму действий (образцу) отбирать содержание учебных дисциплин для его реализации в различных формах обучения в соответствии	Имеет достаточно хорошие знания о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), способен самостоятельно отбирать содержание учебных дисциплин для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО с учётом специфики контингента обучающихся, демонстрирует способность	Имеет глубокие системные знания о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета), демонстрирует способность самостоятельно, целенаправленно и системно отбирать содержание учебных дисциплин для его

	<p>с требованиями ФГОС ОО, но без учёта специфики контингента обучающихся, демонстрирует способность отбора форм, методов, приемов и современных образовательных технологий, использования информационных ресурсов, способствующих достижению образовательных результатов, но только в типовой ситуации.</p>	<p>отбора методов, приемов и образовательных технологий, разработки различных форм учебных занятий с использованием цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению образовательных результатов не только в типовой ситуации, но и с учётом специфики контингента обучающихся.</p>	<p>реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО с учётом специфики контингента обучающихся, демонстрирует способность целенаправленного отбора методов, приемов и современных образовательных технологий, разработки различных форм учебных занятий с использованием цифровых образовательных ресурсов, способствующих достижению предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов для решения любых профессиональных задач с учётом специфики контингента обучающихся.</p>
ПК-8	<p>Имеет общие теоретические представления о структуре и требованиях к образовательным программам различных уровней, принципах и процедурах их разработки . Имеет некоторые затруднения при разработке образовательных программ с учетом специфики и условий организации образовательного процесса с использованием современных методик и технологий может с</p>	<p>Имеет базовые знания о структуре и требованиях к образовательным программам различных уровней, достаточно хорошие знания о принципах и процедурах разработки образовательных программ, предполагающих использование современных образовательных технологий, в том числе дистанционных. Может самостоятельно по алгоритму разрабатывать образовательные программы различных уровней в соответствии с</p>	<p>Имеет глубокие системные знания о структуре и требованиях, принципах и процедурах разработки образовательных программ различных уровней,, предполагающих использование современных образовательных технологий, в том числе дистанционных. Демонстрирует творческий подход при разработке образовательных программ различных</p>

	<p>некоторыми затруднениями по алгоритму отбирать средства (в том числе цифровые) сбора и обработки информации о состоянии учебно-воспитательного процесса и формировать комплект средств контроля качества данного процесса проявляет умение по заданному алгоритму действий в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий разрабатывать план коррекции образовательного процесса в аспекте его цифровизации, гуманизации и технологизации.</p>	<p>современными методиками и технологиями. Демонстрирует умение самостоятельно и целенаправленно по наперед заданным критериям отбирать средства (в том числе цифровые) сбора и обработки информации о состоянии учебно-воспитательного процесса, а также обеспечения обратной связи по реализации управленческих решений при организации данного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных. Демонстрирует умение в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий самостоятельно разрабатывать план коррекции образовательного процесса с целью его трансформации для использования современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.</p>	<p>уровней с учетом специфики и условий организации образовательного процесса с использованием современных методик и технологий. Демонстрирует умение формировать целостную систему средств контроля качества учебно-воспитательного процесса (в том числе и для мониторинговых исследований) на основе использования современных технологий (в том числе дистанционных) с целью определения направлений для коррекции образовательного процесса. Демонстрирует умение самостоятельно, целенаправленно и системно в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий разрабатывать план коррекции образовательного процесса с целью его оптимизации для использования современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.</p>
ПК(Д)-1	<p>Испытывает значительные трудности при определении содержания ФГОС НОО и других нормативных документов, обеспечивающих организацию образовательного</p>	<p>Испытывает незначительные трудности при определении содержания ФГОС НОО и других нормативных документов, обеспечивающих организацию образовательного процесса</p>	<p> Знает содержание ФГОС НОО и других нормативных документов, обеспечивающих организацию образовательного процесса в начальной школе; основы</p>

	<p>результатов. Частично владеет технологиями педагогического сопровождения развития младшего школьника, в том числе с ООП, с целью достижения предметных и метапредметных результатов.</p>	<p>метапредметных результатов. Испытывает незначительные сложности при определении основ педагогического сопровождения развития младшего школьника, в том числе с ООП. Испытывает незначительные сложности при демонстрации умений проектировать и осуществлять педагогическое сопровождение развития младшего школьника, в том числе с ООП, с целью достижения предметных и метапредметных результатов. Испытывает незначительные сложности при определении технологии педагогического сопровождения развития младшего школьника, в том числе с ООП, с целью достижения предметных и метапредметных результатов.</p>	<p>сопровождение развития младшего школьника, в том числе с ООП, с целью достижения предметных и метапредметных результатов. Владеет технологиями педагогического сопровождения развития младшего школьника, в том числе с ООП, с целью достижения предметных и метапредметных результатов.</p>
--	---	---	---

**Оценочные средства и шкала оценивания
(схема рейтинговой оценки)**

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Кейс-задания по практическим занятиям	27	ПК-1, ПК-8, ПК(Д)-1	9, 10
2	Проект 1 "Создание интерактивных заданий на предметном содержании"	10	ПК-1, ПК-8, ПК(Д)-1	9, 10
3	Тест по разделам 1 и 2	10	ПК-1, ПК-8, ПК(Д)-1	9, 10
4	Проект 2 "Разработка тематического EdTech-квеста по математике для учащихся начальной школы"	13	ПК-1, ПК-8, ПК(Д)-1	9, 10
5	Экзамен (вопросы к экзамену ориентированы на демонстрацию готовности студентов к обучению младших школьников математике в условиях ЦОС; защита авторского методического продукта - игровой квест по математике)	40	ПК-1, ПК-8, ПК(Д)-1	9, 10

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» выставляется с учётом требований следующей шкалы:

– «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки работы с освоенным материалом, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

– «хорошо» – от 76 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «удовлетворительно» – от 61 до 75 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, но не высокого качества.

– «неудовлетворительно» – 60 и менее баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Кейс-задания по практическим занятиям
2. Проект 1 "Создание интерактивных заданий на предметном содержании"
3. Тест по разделам 1 и 2
4. Проект 2 "Разработка тематического EdTech-квеста по математике для учащихся начальной школы"
5. Экзамен (вопросы к экзамену ориентированы на демонстрацию готовности студентов к обучению младших школьников математике в условиях ЦОС; защита авторского методического продукта - игровой квест по математике)