

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет математики, информатики и физики
Кафедра методики преподавания математики и физики, ИКТ

*Приложение к программе
учебной дисциплины*

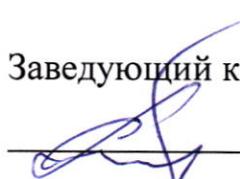
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине **«Психолого-педагогические основы обучения математике»**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)»
Профили «Математика», «Физика»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

 / Т.К. Смыковская

« 26 » апреля 2022 г.

Волгоград
2022

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 использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);
- способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-3).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОПК-6	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями, Педагогика, Психология, Психология воспитательных практик, Психолого-педагогические основы обучения математике, Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)		Производственная (педагогическая вожатская) практика, Производственная (педагогическая по математике) практика, Производственная (педагогическая) практика, Производственная (педагогическая, классное руководство, тьюторство, воспитательная работа в ОО и ДО) практика, Учебная (технологическая по обучению лиц с ОВЗ) практика, Учебная (технологическая по педагогике) практика, Учебная (технологическая по психологии) практика
ПК-3	Алгебра, Геометрия, Дискретная математика, Математическая логика, Математический анализ, Методика обучения физике, Педагогика, Психология, Психолого-	Актуальные проблемы физического образования, Вариативные методические системы обучения математике, Введение в высшую математику, Вводный курс математики,	Производственная (педагогическая по математике) практика, Производственная (педагогическая по физике) практика, Производственная (педагогическая) практика, Учебная

	педагогические основы обучения математике, Теория вероятностей и математическая статистика, Теория чисел, Числовые системы, Элементарная математика	Дифференциальные уравнения, Дополнительные главы линейной алгебры, Инновационные технологии обучения физике, Исследование операций, Методика использования интерактивных средств при обучении математике, Практикум по решению трудных задач, Теория функций комплексного переменного, Цифровая дидактика математического образования, Цифровые лаборатории в физическом образовании, Школьный физический эксперимент	(технологическая по педагогике) практика, Учебная (технологическая по психологии) 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	Педагогические аспекты математического образования	ОПК-6, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы школьного математического образования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать целевое поле деятельности ученика; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализом для выбора специальных технологий и методов индивидуализации обучения при обучении математике;
2	Психологические основы математической деятельности при обучении математике	ОПК-6, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности применения современных психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения; – особенности интеграции учебных

			<p>предметов для организации разных способов учебной деятельности;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать формы, методы и средства организации деятельности обучающихся для индивидуализации обучения, развития и воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать учебный процесс с использованием возможностей образовательной среды для развития интереса к предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности;
3	Теоретические компоненты содержания и их логико-математический анализ	ОПК-6, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – характеристику личностных, предметных и метапредметных результатов в контексте обучения математике; – требования к проектированию индивидуального обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оказывать педагогическую поддержку обучающимся в зависимости от их образовательных результатов; – выстраивать индивидуальные траектории обучения математике с учетом различного контингента обучающихся; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами, средствами и приемами организации и проведения занятий с использованием возможностей образовательной среды для достижения образовательных результатов и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами математики;
4	Формирование функциональной математической грамотности	ОПК-6, ПК-3	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение и структуру функциональной грамотности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструировать задания для оценки функциональной грамотности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить мониторинг

			формирования функциональной грамотности;
--	--	--	--

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОПК-6	Имеет общие теоретические представления о психолого-педагогических технологиях и особенностях их использования в образовательной среде. Испытывает некоторые затруднения в осуществлении отбора технологий, необходимых для реализации в профессиональной деятельности. Слабо владеет методами регуляции поведения обучающихся, без обоснования необходимости применения психолого-педагогических технологий.	Имеет достаточно хорошие теоретические знания о современных психолого-педагогических технологиях, самостоятельно ориентируется в специфике их применения в различных ситуациях профессиональной деятельности. Может самостоятельно осуществлять отбор необходимых для реализации в профессиональной деятельности специальных технологий и методов с учетом различного контингента обучающихся. Достаточно хорошо демонстрирует владение методами регуляции поведения и деятельности обучающихся на основе применения психолого-педагогических технологий.	Имеет глубокие теоретические знания о критериях отбора психолого-педагогических технологий и специфике их применения с учетом актуальных ситуаций обучения, развития и воспитания учащихся различного контингента. Проявляет творческий подход и самостоятельность при отборе технологий, с уверенным пониманием их специфики для эффективного применения в профессиональной деятельности с учетом разного контингента обучающихся. Свободно владеет и творчески комбинирует методы регуляции поведения и деятельности обучающихся с уверенным обоснованием применения специальных психолого-педагогических технологий.
ПК-3	Слабо владеет способами интеграции учебных предметов	Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей	Демонстрирует и обосновывает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности

для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). Имеет общие представления о возможности использования образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). Демонстрирует достаточно полное знание о возможностях использования образовательного потенциала социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	(исследовательской, проектной, групповой и др.). Демонстрирует всестороннее, системное знание о возможностях использования образовательного потенциала социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.
--	--	---

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Диагностическая работа	10	ОПК-6, ПК-3	5
2	Индивидуальное задание	24	ОПК-6, ПК-3	5
3	Творческое задание	26	ОПК-6, ПК-3	5
4	Зачет	40	ОПК-6, ПК-3	5

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

Студент, набравший в сумме 60 и менее баллов, получает отметку «незачтено». Студент, набравший 61-100 баллов, получает отметку «зачтено».

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. Диагностическая работа
2. Индивидуальное задание
3. Творческое задание
4. Зачет