

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

*Приложение к программе
учебной дисциплины*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине **«Методика обучения математике в инновационных
образовательных учреждениях»**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Математика», «Информатика»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

 Т. Л. Васильовска
« 30 » 06 2016 г.

Волгоград
2016

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:

- способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОПК-2	Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Педагогика, Психология	Методика обучения математике в инновационных образовательных учреждениях, Методика проектирования и реализации элективных курсов, Профессиональное мышление педагога, Профилактика и преодоление стрессовых ситуаций, Психологические основы развития мышления на уроках математики и информатики, Психолого-педагогическая диагностика	Научно-исследовательская работа, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-2	Информационные технологии в образовании, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Основы математической обработки информации	Аудиовизуальные технологии обучения, Взаимодействие школы и современной семьи, Интерактивные технологии обучения, Информационные и коммуникационные технологии в образовании, Методика	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности,

		обучения математике в инновационных образовательных учреждениях, Методика проектирования и реализации элективных курсов, Современные технологии оценки учебных достижений учащихся	Преддипломная практика
ПК-4	Методика обучения информатике, Методика обучения математике	Вариативные системы обучения математике, Гуманитаризация математического образования, Дистанционные образовательные технологии в обучении информатике, Информационные и коммуникационные технологии в образовании, Методика обучения информатике в инновационных образовательных учреждениях, Методика обучения математике в инновационных образовательных учреждениях, Методика проектирования и реализации элективных курсов	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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	Методические подходы к организации обучения математике в инновационных образовательных	ОПК-2, ПК-2, ПК-4	знать: – основные принципы организации обучения математике в инновационных образовательных учреждениях;

	организациях		уметь: – организовывать обучение математике в инновационных образовательных учреждениях, отбирая продуктивные методы и средства обучения; владеть: – навыками использования различных методик организации обучения математике в инновационных образовательных учреждениях;
2	Содержательный компонент авторской методической системы обучения математике	ОПК-2, ПК-2, ПК-4	знать: – основные принципы проектирования содержания в рамках дидактической единицы; уметь: – проектировать содержание обучения математике (систем задач, уроков, тем, модулей, элективных курсов) в инновационных образовательных учреждениях; владеть: – опытом проектной деятельности при решении учебно-профессиональных и квазипрофессиональных задач;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОПК-2	Имеет теоретические представления о социальных, индивидуально-личностных, психофизических особенностях человека, о закономерностях функционирования особых образовательных потребностей учащихся. Может осуществить демонстрацию понимания современных проблем обучения,	Демонстрирует знание основных положений научных концепций, позволяющих выстраивать стратегии обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, а также понимание закономерностей реализации особых образовательных	Демонстрирует уверенное знание основных положений научных концепций, объясняющих природу индивидуальных, социальных, психофизических и возрастных особенностей личности, в том числе с особыми образовательными потребностями, и возможности их использования в выстраивании обучения, воспитания и развития учащихся. Умеет проводить отбор критериев оценки показателей освоения предмета в соответствии с возрастными, психофизическими и индивидуальными особенностями личности,

	воспитания, и развития учащихся с учетом их возрастных, психофизических, индивидуальных особенностей и наличием различных социальных и культурных контекстов. Обладает ограниченным опытом проектирования образовательного процесса на основе анализа возрастных особенностей личности; фрагментарно владеет диагностическим инструментарием для изучения индивидуальных особенностей школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями.	потребностей обучающихся. Умеет осуществлять выбор показателей освоения предмета в соответствии с возрастными, психофизическими и индивидуальными особенностями личности, разрабатывать способы педагогической поддержки школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями в преодолении различного рода учебных и личностных затруднений. Владеет опытом применения диагностического инструментария для изучения индивидуальных особенностей школьников; опытом решения профессиональных задач в ситуациях, предполагающих анализ деятельности личности, в том числе с особыми образовательными потребностями.	обосновывает необходимость и способы педагогической поддержки школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями в преодолении различного рода учебных и личностных затруднений. Обладает опытом решения сложных профессиональных задач на основе использования диагностического инструментария и разработки стратегий педагогической поддержки обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
ПК-2	Имеет общие теоретические представления о методах и технологиях обучения и психолого-педагогической диагностики, применяемых в практике	Демонстрирует знание теории о современных методах и технологиях обучения и психолого-педагогической диагностики: четко видит различия между	Демонстрирует глубокое знание теории современных методов и технологий обучения и психолого-педагогической диагностики: критически подходит к анализу традиционных и современных методов и технологий обучения и психолого-педагогической диагностики; устанавливает связи между ними, видит

	современной школы: называет основные методы и технологии обучения и диагностики; в общих чертах раскрывает их содержание; ориентируется в алгоритме действий по их применению в образовательном процессе школы. Может организовать обследование с применением основных методов психолого-педагогической диагностики; разработать по образцу диагностический инструментарий для контроля и оценки учебных достижений учащихся; осуществить по четко заданному алгоритму действий проектирование содержания урока с применением современных методов и технологий обучения. Демонстрирует владение технологией интерпретации первичных данных по итогам проведения психолого-педагогической диагностики; может использовать современные методы и технологии	традиционными и современными методами и технологиями обучения и диагностики, подробно раскрывает их сущность, осознает их роль и специфику применения в образовательном процессе школы в соответствии с возрастными особенностями обучающихся. Может построить программу психолого-педагогического обследования с учетом возрастных и индивидуальных различий обучающегося; самостоятельно разработать диагностический инструментарий для контроля и оценки учебных достижений учащихся; самостоятельно осуществить проектирование содержания урока с использованием современных методов и технологий обучения. Демонстрирует владение основными инструментами анализа данных, позволяющими сделать достоверные выводы по итогам проведения	проблемы их применения в практике современной школы; имеет собственную точку зрения по их использованию в будущей профессиональной деятельности. Может разработать и обосновать программу психолого-педагогического обследования с учетом возрастных и индивидуальных различий обучающегося, целями диагностики и условиями ее проведения; творчески подходит к разработке диагностического инструментария для контроля и оценки учебных достижений учащихся (интегрирование, преобразование различных технологий и методов, оптимизация ресурсов, поиск новых подходов, новой структуры и др.); применительно к заданным условиям профессиональной деятельности может осуществить проектирование содержания урока с использованием различных современных методов и технологий обучения. Демонстрирует владение разнообразными способами качественного анализа данных, формулирования результатов психолого-педагогического обследования в соответствии с целями обучения и потребностями обучающегося. Предлагает творчески решать типовые и поисковые профессиональные задачи, определённые в рамках формируемой деятельности, с использованием современных методов и технологий обучения и оценки учебных достижений учащихся.
--	---	--	--

	обучения и оценки учебных достижений учащихся для решения типовых профессиональных задач.	психолого-педагогической диагностики; может использовать современные методы и технологии обучения и оценки учебных достижений учащихся для решения как типовых, так и нестандартных профессиональных задач.	
ПК-4	Имеет общие теоретические представления о путях достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на базовом и углубленном уровне изучения предметов. Может по образцу применять различные виды контроля и проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, направленные на достижение планируемых результатов. Способен по чётко заданному алгоритму действий использовать наглядные пособия, материально-технические средства, электронные образовательные ресурсы для достижения	Демонстрирует прочные теоретические знания о путях и способах достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на базовом и углубленном уровне изучения предметов. Может самостоятельно разрабатывать оценочные средства и применять различные виды контроля, проектировать методические модели, технологии и приёмы обучения предмету, направленные на достижение планируемых результатов. Способен самостоятельно организовать работу с наглядными пособиями, материально-техническими	Демонстрирует глубокие теоретико-методологические познания о путях и способах достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов в классах с базовым и профильным уровнем изучения предметов. Использует творческий подход при разработке оригинальных оценочных средств и видов контроля, при проектировании нестандартных методических моделей, технологий и приёмов обучения предмету, направленных на достижение планируемых результатов. Предлагает принципиально новые подходы к организации работы с наглядными пособиями, материально-техническими средствами, электронными образовательными ресурсами, позволяющие учащимся реализовать личностные, метапредметные и предметные результаты на уроках и во внеурочной деятельности.

	учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на уроках и во внеурочной деятельности.	средствами, электронными образовательными ресурсами для достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов на уроках и во внеурочной деятельности.	
--	---	--	--

Оценочные средства и шкала оценивания (схема рейтинговой оценки)

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Комплект заданий для практических занятий	25	ОПК-2, ПК-2, ПК-4	8
2	Тест	10	ОПК-2, ПК-2, ПК-4	8
3	Проект	15	ОПК-2, ПК-2, ПК-4	8
4	Кейс-задание	10	ОПК-2, ПК-2, ПК-4	8
5	Зачет	40	ОПК-2, ПК-2, ПК-4	8

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. Комплект заданий для практических занятий
2. Тест
3. Проект

4. Кейс-задание

5. Зачет