

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет математики, информатики и физики
Кафедра алгебры, геометрии и математического анализа



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

2016 г.

Инновационные процессы в образовании 2

Программа учебной дисциплины

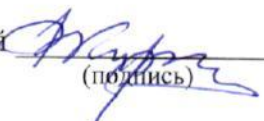
Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»

Магистерская программа «Математическое образование»

очная форма обучения

Волгоград
2016

Обсуждена на заседании кафедры алгебры, геометрии и математического анализа
« 31 » 05 2016 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой  (подпись) В.Н.Курташов (зав. кафедрой) « 31 » 05 2016 г.
(дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и
физики « 30 » 06 2016 г., протокол № 12

Председатель учёного совета Смаковская Т.К.  (подпись) « 30 » 06 2016 г.
(дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
« 29 » 08 2016 г., протокол № 1

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:

Лецко Владимир Александрович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры алгебры,
геометрии и математического анализа ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Инновационные процессы в образовании 2» соответствует
требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»
(утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21
ноября 2014 г. № 1505) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.04.01
«Педагогическое образование» (магистерская программа «Математическое образование»),
утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 30 марта 2015 г., протокол №
8).

1. Цель освоения дисциплины

Формирование готовности будущих учителей к работе в условиях изменений, происходящих в сфере образования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инновационные процессы в образовании 2» относится к базовой части блока дисциплин.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Преподавание математики в учреждениях профессионального образования», «Проектирование содержания математических дисциплин в профессиональном образовании».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

– способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

– готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– сущность объективно-необходимых изменений в сфере образования, продикуванных переходом к информационному обществу;

– возможные причины появления недостоверных источников информации научного характера и основные признаки ненадежных источников;

уметь

– сочетать традиционные и инновационные методы преподавания математики с наибольшей эффективностью для достижения конечных целей;

– организовывать учебные исследования с применением ИКТ на всех стадиях: выбор тематики и темы исследования; организация компьютерного эксперимента (создание компьютерной модели(; проверка гипотез и получение обоснованных результатов; оформление результатов;

владеть

- методами оценки перспективности возможной тематики учебных исследований;
- методами верификации информации научного характера и оценки надежности источников.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	20	20
В том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа	52	52
Контроль	–	–
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоёмкость	часы	72
	зачётные единицы	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Формы и методы организации исследовательской деятельности в области математики в рамках профильного и профессионального обучения	Объективная необходимость инноваций в области математического образования. Сущность инновационных процессов в математическом образовании. Выбор тематики учебного исследования. Сравнительный анализ основных методологических характеристик исследовательской работы школьников и профессионального научного исследования.
2	Использование новых информационных и коммуникационных технологий при обучении математике	Место и роль информационных технологий при организации учебных исследований в области математики. Роль компьютерного эксперимента в организации учебных исследований в области математики. Использование возможностей сетевых профессионально-ориентированных сообществ для повышения эффективности учебной исследовательской работы.
3	Способы и методы верификации информации научного содержания	Использование электронных энциклопедий и поисково-математической системы WolframAlpha в учебных исследованиях. Различные способы и методы проверки достоверности научной информации в области математики, физики и информатики.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Формы и методы организации	4	4	–	18	26

	исследовательской деятельности в области математики в рамках профильного и профессионального обучения					
2	Использование новых информационных и коммуникационных технологий при обучении математике	3	3	–	17	23
3	Способы и методы верификации информации научного содержания	3	3	–	17	23

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Ильин Г.Л. Инновации в образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ильин Г.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2015.— 426 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58131>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Панкратова О.П. Информационные технологии в педагогической деятельности [Электронный ресурс]: практикум/ Панкратова О.П., Семеренко Р.Г., Нечаева Т.П.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 226 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63238.html>.— ЭБС «IPRbooks».

6.2. Дополнительная литература

1. Богомолова А.В. Управление инновациями [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богомолова А.В.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14028>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Инновационная деятельность в системе образования [Электронный ресурс]: монография/ О.М. Корчажкина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: Спутник +, Центр научной мысли, 2010. – 359 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8993>.— ЭБС «IPRbooks».

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.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. Офисный пакет Open Office (Libre Office).

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Инновационные процессы в образовании 2» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Аудитория с мультимедийной поддержкой.
2. Компьютерный класс.
3. Учебная аудитория для проведения практических занятий.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Инновационные процессы в образовании 2» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме аттестации с оценкой.

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 «Инновационные процессы в образовании 2» 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.