МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.
_____
"___"_____20___ г.

Программа дисциплины

Информационные технологии в образовании Б2.Б.3

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование
Профиль подготовки: Математика, информатика и информационые технологии в билингвальной татарско-русской среде
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):
Разумова О.В.
Рецензент(ы):
Хусаинова Э.Д.

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий(ая) кафедрой:
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г
Учебно-методическая комиссия Института математики и механики им. Н.И. Лобачевского :
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Разумова О.В. Кафедра теории и технологий преподавания математики и информатики отделение педагогического образования , Olga.Razumova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Курс "Информационные технологии в образовании" относится к общим математическим и естественнонаучным дисциплинам, изучаемым по выбору студента.

Цель заявленного курса - сформировать у будущих учителей математики систему знаний, умений и навыков в области использования средств информационных и компьютерных технологий в школьном образовании.

Для достижения цели курса необходимо решить следующие задачи:

- раскрыть взаимосвязи дидактических, психолого-педагогических и методических основ педагогических технологий и функциональных возможностей современных средств информационных и компьютерных технологий;

- обучить студентов использованию и применению средств информационных и компьютерных технологий в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования;

- ознакомить с современными приемами и методами использования средств информационных и компьютерных технологий при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в учебной и внеучебной деятельности в школе.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.Б.3 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 3 курсе, 6 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.Б.3 Общепрофессиональный" и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 3 курсе (6 семестр).

Курс "Информационные технологии в образовании" в системе подготовки специалистов связан со следующими дисциплинами учебного плана:

1) в теоретико-методологическом направлении - с "Методикой решения задач по элементарной математике", "Методикой обучения математике";

2) в направлении, обеспечивающем комплексное применение вычислительной техники и программных средств для решения частных задач, - с "Информатикой", "Учебной практикой по математике и информатике".

Указанные связи курса дают студенту системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с Государственным образовательным стандартом, что обеспечивает соответствующий теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности специалиста.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-12 (общекультурные компетенции)	способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ОК-4 (общекультурные компетенции)	способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования
ОК-8 (общекультурные компетенции)	готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией
ОК-9 (общекультурные компетенции)	способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ПК-10 (профессиональные компетенции)	способен к использованию отечественного и зарубежного опыта организации культурно-просветительской деятельности
ПК-11 (профессиональные компетенции)	способен выявлять и использовать возможности региональной культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности
ПК-9 (профессиональные компетенции)	способен профессионально взаимодействовать с участниками культурно-просветительской деятельности

В результате освоения дисциплины студент:

Студенты в результате изучения курса "Информационные технологии в образовании" должны демонстрировать способность и готовность использовать знания о процессах информатизации общества и сферы образования, о психолого-педагогических особенностях использования компьютера в образовательном процессе в рамках будущей профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 6 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии и развитие образования.	6	1	2	0	0	
2.	Тема 2. Образовательные возможности Интернет-технологий.	6	2	2	0	0	
3.	Тема 3. Основы дистанционного образования.	6	3	2	0	0	
4.	Тема 4. Организация проектной деятельности по математике средствами сети Интернет.	6	4	2	0	0	
5.	Тема 5. Портфолио учителя математики. Методическая система учителя математики. Анализ методических систем учителей математики в РТ (в сети Интернет).	6	5-7	0	0	6	презентация
6.	Тема 6. Особенности разработки и представления учебного материала для формирования информационного образовательного ресурса.	6	8	0	0	2	
7.	Тема 7. Разработка компьютерной обучающей программы по одному из разделов математики с помощью программного средства разработки электронных изданий учебного назначения EAuthor 3.3	6	9-12	0	0	8	презентация

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
8.	Тема 8. Знакомство с геометрической средой GeoGebra. Разработка иллюстраций, анимаций математического содержания для компьютерной обучающей программы	6	13,14	0	0	4	презентация
9.	Тема 9. Знакомство с пакетом символьной математики Maple. Разработка иллюстраций, анимаций математического содержания для компьютерной обучающей программы	6	15-16	0	0	4	презентация
10.	Тема 10. Психолого-педагогические проблемы использования компьютерных игр, программ с игровой компонентой в школьном образовании.	6	17	0	0	2	реферат
11.	Тема 11. Экспертные и аналитические методы в оценке электронных учебных средств по математике.	6	18	0	0	2	реферат
.	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	зачет
	Итого			8	0	28	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии и развитие образования.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

1. Общие представления о процессах информатизации общества и сферы образования. 1.1. Понятие информатизации общества, информатизации образования. 1.2. Понятие информационной культуры. 1.3. Основные направления развития компьютерных технологий обучения. 2. Современные информационно-коммуникационные технологии. 2.1. Классификация современных информационно-коммуникационных технологий. 2.2. Дидактические возможности средств информационно-коммуникационных технологий.

Тема 2. Образовательные возможности Интернет-технологий.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

1. Требования к знаниям и умениям пользователей при работе с телекоммуникационными технологиями. 2. Краткая характеристика основных информационных ресурсов Интернет. 3. Использование информационных ресурсов Интернет в образовательном процессе. 3.1. Обобщенные педагогические технологии. 3.2. Методические особенности использования отдельных Интернет-технологий и информационных ресурсов. 3.3. Мультимедийные программные средства в образовательном процессе.

Тема 3. Основы дистанционного образования.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятия "дистанционное образование" и "дистанционное обучение". 2. Некоторые нормативно-правовые аспекты организации дистанционного обучения. 3. Основы дистанционного обучения: 3.1. Дидактические особенности дистанционного обучения 3.2. Категории обучающихся. 3.3. Основные модели дистанционного обучения 3.4. Социальный аспект дистанционного обучения 4. Разработка информационных образовательных ресурсов. 4.1. Технологическая цепочка разработки и подготовки информационных образовательных ресурсов 4.2. Типология курсов дистанционного обучения 4.3. Декомпозиция процесса обучения на этапы 4.4. Типовая структура курса дистанционного обучения 4.5. Основные требования к организации учебного материала в курсах дистанционного обучения.

Тема 4. Организация проектной деятельности по математике средствами сети Интернет.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

1. Проектная деятельность в образовании. 1.1. Понятия "образовательный проект", "проектная деятельность", "метод проектов". 1.2. История развития метода проектов. 2. Основные дидактические требования к методу проектов. 3. Типология проектов. 4. Телекоммуникационные проекты. 5. Критерии оценки проектов.

Тема 5. Портфолио учителя математики. Методическая система учителя математики. Анализ методических систем учителей математики в РТ (в сети Интернет).

лабораторная работа (6 часа(ов)):

На лабораторном занятии уточняются определения понятий: методическая система учителя, методическая система обучения; выделяются основные функции методической системы учителя математики; типы методических систем учителей. Студентами разрабатывается методическая система молодого учителя математики (создание портфолио средствами Power Point, средствами конструктора создания личных сайтов jimdo.com).

Тема 6. Особенности разработки и представления учебного материала для формирования информационного образовательного ресурса.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

1. Этапы разработки информационного ресурса образовательного назначения. 2. Требования к представлению текстовой и графической учебной информации. Требования к постановке вопросов. 3. Технологическая карта конструирования урока с использованием средств информационных технологий и Интернет-ресурсов.

Тема 7. Разработка компьютерной обучающей программы по одному из разделов математики с помощью программного средства разработки электронных изданий учебного назначения EAuthor 3.3

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Студентами разрабатывается компьютерная обучающая программа по одному из разделов математики с помощью программного средства разработки электронных изданий учебного назначения EAuthor 3.3

Тема 8. Знакомство с геометрической средой GeoGebra. Разработка иллюстраций, анимаций математического содержания для компьютерной обучающей программы

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Студентами разрабатываются наглядные материалы в виде анимаций, визуализаций средствами геометрической среды GeoGebra по соответствующей математической теме для вставки в компьютерную обучающую программу.

Тема 9. Знакомство с пакетом символьной математики Maple. Разработка иллюстраций, анимаций математического содержания для компьютерной обучающей программы

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Студентами разрабатываются наглядные материалы в виде анимаций, визуализаций средствами пакета символьной математики Maple по соответствующей математической теме для вставки в компьютерную обучающую программу.

Тема 10. Психолого-педагогические проблемы использования компьютерных игр, программ с игровой компонентой в школьном образовании.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

1. Психолого-педагогические особенности использования компьютерных программ с игровой компонентой. 2. Технология использования компьютерных игр в обучении математике. 3. Характеристика некоторых игровых программ по математике.

Тема 11. Экспертные и аналитические методы в оценке электронных учебных средств по математике.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

На занятии выявляются: критерии оценки дидактических, эргономических, психолого-педагогических, технологических качеств электронных средств образовательного назначения; экспертные методы оценки; аналитические методы оценки; сертификация электронных средств учебного назначения по математике.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
5.	Тема 5. Портфолио учителя математики. Методическая система учителя математики. Анализ методических систем учителей математики в РТ (в сети Интернет).	6	5-7	подготовка к презентации Необходимо создать продукт: портфолио молодого учителя математики как сред	6	презентация Проводится аудиторное обсуждение портфолио молодых учителей математики, созданное средствами приложения Power Point. Портфолио, созданное конструктором создания личных сайтов jimdo.com, проверяется дистанционно.
7.	Тема 7. Разработка компьютерной обучающей программы по одному из разделов математики с помощью программного средства разработки электронных изданий учебного назначения EAuthor 3.3	6	9-12	подготовка к презентации Необходимо создать продукт: компьютерную обучающую программу по одному из	10	презентация Итоговый продукт выносится на коллективное обсуждение на заключительное занятие по курсу.

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
8.	Тема 8. Знакомство с геометрической средой GeoGebra. Разработка иллюстраций, анимаций математического содержания для компьютерной обучающей программы	6	13,14	подготовка к презентации Необходимо разработать 2-3 иллюстрации, анимации математического содержани	6	презентация Созданные программы выносятся на обсуждение на последующих лабораторных занятиях.
9.	Тема 9. Знакомство с пакетом символьной математики Maple. Разработка иллюстраций, анимаций математического содержания для компьютерной обучающей программы	6	15-16	подготовка к презентации Необходимо разработать 2-3 иллюстрации, анимации математического содержани	6	презентация Созданные программы выносятся на обсуждение на последующих лабораторных занятиях.
10.	Тема 10. Психолого-педагогические проблемы использования компьютерных игр, программ с игровой компонентой в школьном образовании.	6	17	подготовка к реферату Подготовить либо устное сообщение, либо реферат по теме.	4	реферат Обсуждение на лабораторном занятии.
11.	Тема 11. Экспертные и аналитические методы в оценке электронных учебных средств по математике.	6	18	подготовка к реферату Подготовить либо устное сообщение, либо реферат по теме.	4	реферат Обсуждение на лабораторном занятии.
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В ходе освоения дисциплины реализуется компетентностный подход, что предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: лабораторных занятий в диалоговом режиме, дискуссий, разбор конкретных ситуаций, разработка учебных проектов, презентации работы студенческих исследовательских групп.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии и развитие образования.

Тема 2. Образовательные возможности Интернет-технологий.

Тема 3. Основы дистанционного образования.

Тема 4. Организация проектной деятельности по математике средствами сети Интернет.

Тема 5. Портфолио учителя математики. Методическая система учителя математики. Анализ методических систем учителей математики в РТ (в сети Интернет).

презентация Проводится аудиторное обсуждение портфолио молодых учителей математики, созданное средствами приложения Power Point. Портфолио, созданное конструктором создания личных сайтов jimdo.com, проверяется дистанционно., примерные вопросы:

1. На основе анализа портфолио учителей математики РТ выявить структурные элементы продукта. 2. Сформировать контент для своего собственного портфолио, как молодого учителя математики. 3. Создать портфолио средствами приложения Power Point. 4. Создать портфолио средствами конструктора создания личных сайтов jimdo.com.

Тема 6. Особенности разработки и представления учебного материала для формирования информационного образовательного ресурса.

Тема 7. Разработка компьютерной обучающей программы по одному из разделов математики с помощью программного средства разработки электронных изданий учебного назначения EAuthor 3.3

презентация Итоговый продукт выносится на коллективное обсуждение на заключительное занятие по курсу., примерные вопросы:

1. Ознакомиться с особенностями работы программного средства разработки электронных изданий учебного назначения EAuthor 3.3. 2. Продумать сценарий компьютерной обучающей программы по одному из разделов математики. 3. Сформировать контент для обучающей программы. 4. Разработать компьютерную обучающую программу по одному из разделов математики.

Тема 8. Знакомство с геометрической средой GeoGebra. Разработка иллюстраций, анимаций математического содержания для компьютерной обучающей программы

презентация Созданные программы выносятся на обсуждение на последующих лабораторных занятиях., примерные вопросы:

1. С помощью обучающих программ по работе с геометрической системой GeoGebra необходимо ознакомиться с особенностями работы в данном пакете. 2. Рассмотреть математическую задачу, которая требует создания яркой графической наглядности, возможно с элементами анимации. 3. Средствами геометрической среды GeoGebra смоделировать и наглядно продемонстрировать решение математической задачи.

Тема 9. Знакомство с пакетом символьной математики Maple. Разработка иллюстраций, анимаций математического содержания для компьютерной обучающей программы

презентация Созданные программы выносятся на обсуждение на последующих лабораторных занятиях., примерные вопросы:

1. С помощью обучающих программ по работе с Maple необходимо ознакомиться с основными функциями программирования. 2. Рассмотреть математическую задачу, которая требует создания яркой графической наглядности, возможно с элементами анимации. 3. Средствами пакета символьной математики Maple смоделировать и наглядно продемонстрировать решение математической задачи.

Тема 10. Психолого-педагогические проблемы использования компьютерных игр, программ с игровой компонентой в школьном образовании.

реферат Обсуждение на лабораторном занятии., примерные темы:

Вопросы для сообщений (рефератов): 1. Психолого-педагогические особенности использования компьютерных программ с игровой компонентой. 2. Технология использования компьютерных игр в обучении математике. 3. Характеристика некоторых игровых программ по математике.

Тема 11. Экспертные и аналитические методы в оценке электронных учебных средств по математике.

реферат Обсуждение на лабораторном занятии., примерные темы:

Вопросы для сообщений (рефератов): 1. Критерии оценки дидактических, эргономических, психолого-педагогических, технологических качеств электронных средств образовательного назначения. 2. Экспертные методы оценки. Аналитические методы оценки. 3. Сертификация электронных средств учебного назначения по математике.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Круглый стол (обсуждение вопросов на зачетном занятии):

1. Согласны ли вы с утверждением, что российское образование находится в кризисной ситуации? Какие факты свидетельствуют "за" и "против" данного утверждения?

2. Как вы понимаете термин "непрерывное образование"? Каковы социально-экономические предпосылки непрерывного образования? Какое место в этом процессе может быть отведено средствам современных информационных технологий?

3. Какие дидактические возможности компьютерных телекоммуникаций могут способствовать реализации гуманистического и личностно-ориентированного подходов в образовании?

4. Какие негативные проблемы, в том числе этического характера, могут возникать в результате использования телекоммуникационных технологий? Может ли быть оправдан отказ от использования информационных технологий из-за выявленных негативных факторов воздействия или необходимо искать пути минимизации данных факторов?

5. Какие психологические факторы оказывают воздействие на успешность обучения с применением компьютерных телекоммуникаций?

6. Какие дидактические составляющие учебного процесса, в первую очередь, подвергаются изменениям в условиях использования современных информационных технологий?

7. В каком виде, на ваш взгляд, дистанционное обучение наиболее приемлемо в школе (основные, базовые курсы или дополни?тельное образование)?

8. Если в области будут созданы необходимые условия для применения методов дистанционного обучения, какие предметы будут востребованы обучающимися?

9. Какие перспективы использования компьютерных телекоммуникационных технологий вы видите для себя лично и для своих учеников?

7.1. Основная литература:

1. Васильев, Алексей Николаевич. Maple 8: Самоучитель / А. Н. Васильев. - М.: Изд.дом"Вильямс", 2003. - 352 с.: ил.. - Библиогр.:с.348. - Предмет.указ.. - ISBN 5-8459-0452-8: р.147.00.

2. Захарова, Ирина Гелиевна. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ.пед.вузов / И. Г. Захарова. - 3-е изд.,стер.. - М.: Академия, 2007. - 192 с.. - ISBN 978-5-7695-3780-6: р.193.60.

3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ.высш.учеб.заведений / Е. С. Полат [и др.] ; под ред. Е. С. Полат. - 2-е изд.,стереотип.. - М.: Академия, 2005. - 272 с.. - ISBN 5-7695-0811-6: р.166.70.

4. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по пед. спец. (ОПД. Ф. 2-Педагогика) / [Е. С. Полат, С. А. Бешенков, М. Ю. Бухаркина и др.]; под ред. Е. С. Полата. - М.: Academia, 2004. - 414, [1] с.: ил.; 22. - (Учебное пособие). - (Высшее профессиональное образование, Педагогические специальности). - Авт. указаны на обороте тит. л.. - Библиогр.: с. 411-412 и в подстроч. прим.. - ISBN 5-7695-1533-3, 5100.

5. Трайнев, Владимир Алексеевич. Информационные коммуникационные педагогические технологии(обобщения и рекомендации): учеб. пособие для студ.вузов / В. А. Трайнев, И. В. Трайнев. - 2-е изд.. - М.: Дашков и К, 2006. - 280 с.. - Библиогр.:с.276-279. - ISBN 5-94798-824-0: р.195.80.

7.2. Дополнительная литература:

1. Брыксина О. Ф. Конструирование урока с ипользованием средств информационных технологий и образовательных электронных ресурсов // Информатика и образование.- Б.м...- 2004. - • 5. - С. 34-38. - ISSN 0234-0453. - Библиогр.: 1 назв.

2. Васильев В. Дистанционное обучение: деятельностный подход / Васильев В. // ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ. - Б.м... - 2003. - N3. - С.162-163. - ISSN 0869-3617.

3. Гусев В.А. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ.высш.учеб.заведений / Е. С. Полат [и др.] ; под ред. Е. С. Полат.-2-е изд.,стереотип.. - М.: Академия, 2005. - 272 с..-ISBN 5-7695-0811-6: р.166.70. 500 экз. НБЛ

4. Долинер Л.И. Информационные и коммуникационные технологии обучения: проблемы и перспективы // Информатика и образование. - Б.м... - 2003. - •6. - С.125-128. - ISSN 0234-0453.

5. Егорова Ю. Н. Мультимедиа технология как средство повышения эффективности обучения в школе / Ю. Н. Егорова // Информатика и образование. - Б.м... - 2004. - • 7. - С. 99-101. - ISSN 0234-0453.

6. Новая концепция Microsoft "Обучение-2020" (Learning-2020 // Информационное общество. - Б.м... - 2003. - • 3. - С. 57-63. - ISSN 1606-1330. - По материалам информ. бюллетеня для гос. служб "Образование, наука и развитие кадрового потенциала. Ч. 2. Информ. технологии в высшей школе" (вып. 20). - Learning-2020.

7.3. Интернет-ресурсы:

Виртуальный семинар - Обсуждение научно-педагогических проблем в области информатизации образования. - http://www.mediaedu.ru

Избранные вопросы информатизации школьного математического образования: монография Автор: Далингер В.А. Издательство: Флинта, 2011 г. 150 с - http://www.knigafund.ru/books/114193

Информационные технологии в педагогическом образовании: Учебник Авторы: Киселев Г.М., Бочкова Р.В. Издательство: Дашков и К, 2012 г. 306 с - http://www.knigafund.ru/books/149117

Информационные технологии и средства дистанционного обучения: Учебное пособие Авторы: Конев Ф.Б., Куприянова Г.И. Издательство: Издательство МГОУ, 2005 г. 190 с - http://www.knigafund.ru/books/22940

Конструктор электронных курсов и приложений EAuthor. - http://www.hypermethod.ru

Полат, Евгения Семеновна. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальностям 050706 (031000) - Педагогика и психология; 050701 (033400) - Педагогика / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. - Москва: Академия, 2007. - 364,[1] с.: ил.; 22. - (Высшее профессиональное образование, Педагогические специальности). - (Учебное пособие). - Библиогр. в подстроч. примеч.. - 2011-01-3. - ISBN 978-5-7695-3468-3, 3000 - http://z3950.ksu.ru/bcover/0000441620_con.pdf

Центр дистанционного образования - http://eidos.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Освоение дисциплины "Информационные технологии в образовании" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB,audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.62 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Математика, информатика и информационые технологии в билингвальной татарско-русской среде .

Автор(ы):
Разумова О.В. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Хусаинова Э.Д. _____
"__" _____ 201 __ г.