

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 14:01:21
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Математики и информационных технологий
Фундаментальной математики

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина

Б1.О.26 Геймификация в обучении математике

обязательная часть

Направление

44.03.05
код

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
наименование направления

Программа

Математика, Информатика

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Разработчик (составитель)
кандидат педагогических наук, доцент
Воистинова Г. Х.
ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	3
2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	4
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	4
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)	5
5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	6
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	7
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	7
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	7
6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	8
7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	8

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Обладание знаниями о видах, целях, способах и методах осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, механизмах выявления индивидуальных особенностей и способах преодоления затруднений в обучении.	Обучающийся должен: знать методы, способы осуществления контроля и оценки формирования результатов образования, выявлять трудности в обучении.
	ОПК-5.2. Использует современные способы диагностики формирования результатов образования, выявляет и корректирует трудности в обучении.	Обучающийся должен: уметь использовать современные способы диагностики формирования результатов образования.
	ОПК-5.3. Владеет навыками осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и корректирования трудностей в обучении.	Обучающийся должен: владеть методами и способами контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, корректирования трудностей в обучении.
ПК-4. Способен применять современные методики обучения и образовательные технологии, включая информационные образовательные ресурсы	ПК-4.1. Обладает знаниями о современных методах и технологиях обучения с использованием информационных образовательных ресурсов.	Обучающийся должен: знать приемы и методы использования средств цифровых технологий, включая геймификацию, в различных видах и формах учебной деятельности.
	ПК-4.2. Проектирует содержание образовательных программ с учетом современных методов и технологий обучения, включая информационные образовательные ресурсы.	Обучающийся должен: уметь использовать средства цифровых технологий в своей профессиональной деятельности, включая приемы геймификации.
	ПК-4.3. Владеет современными методами и технологиями обучения и по необходимости применяет информационные образовательные ресурсы.	Обучающийся должен: владеть приемами разработки методик и педагогических технологий, основанных на применении

		цифровых технологий, включая геймификацию в обучении.
--	--	---

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

обеспечение профессионально-методической подготовки специалистов, способных качественно осуществлять обучение и воспитание в разных типах учебных учреждений с использованием геймификации.

Дисциплина изучается на 5 курсе в 10 семестре

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зач. ед., 72 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	16
практических (семинарских)	16
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	39,8

Формы контроля	Семестры
зачет	10

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Сущность геймификации	8	8	0	16
1.1	Геймификация: сущность, условия уместности и границы применимости.	2	0	0	2
1.2	Геймификация в обучении.	2	2	0	2

1.3	Ролевые и деловые игры в обучении.	2	2	0	4
1.4	Геймификация в электронном обучении.	2	2	0	4
1.5	Психологическая ролевая игра "Шесть шляп мышления".	0	2	0	4
2	Инструменты геймификации.	8	8	0	23,8
2.1	Практическое применение геймификации в электронном обучении.	2	2	0	4
2.2	Игровые образовательные платформы.	2	2	0	4
2.3	Особенности проведения ролевых, деловых, имитационных игр, игр-катастроф в электронной информационно-образовательной среде.	2	2	0	4
2.4	Образовательный веб-квест как деятельностная форма организации процесса обучения.	2	2	0	4
2.5	Технология создания образовательных веб-квестов.	0	0	0	7,8
	Итого	16	16	0	39,8

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Сущность геймификации	
1.1	Геймификация: сущность, условия уместности и границы применимости.	Геймификация: сущность, условия уместности и границы применимости. Дизайнерское мышление.
1.2	Геймификация в обучении.	Почему геймификация важна и стоит ли применять её в образовании.
1.3	Ролевые и деловые игры в обучении.	Сущность ролевых и деловых игр. Примеры известных образовательных ролевых и имитационных игр.
1.4	Геймификация в электронном обучении.	Игровые технологий в электронном обучении. Достоинства и недостатки.
2	Инструменты геймификации.	
2.1	Практическое применение геймификации в электронном обучении.	Инструменты геймификации в системе электронного обучения.
2.2	Игровые образовательные платформы.	Обзор программных средств и интернет-ресурсов для создания геймифицированных онлайн-курсов.
2.3	Особенности проведения ролевых, деловых, имитационных игр, игр-катастроф в электронной информационно-образовательной среде.	Особенности проведения ролевых, деловых, имитационных игр, игр-катастроф в электронной информационно-образовательной среде. Системы оценивания результативности учебной деятельности на основе геймификации.
2.4	Образовательный веб-квест как деятельностная форма организации процесса обучения.	Образовательный веб-квест как деятельностная форма организации процесса обучения в рамках реализации ФГОС. История развития квест-технологии в образовании. Понятие, признаки, классификации образовательных веб-квестов.

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Сущность геймификации	
1.2	Геймификация в обучении.	Геймификация как эффективное средство обучения.
1.3	Ролевые и деловые игры в обучении.	Сущность ролевых и деловых игр. Примеры известных образовательных ролевых и имитационных игр.
1.4	Геймификация в электронном обучении.	Геймификация в электронном обучении: триада PBL, сторителлинг, геймдизайн и другие игры.
1.5	Психологическая ролевая игра "Шесть шляп мышления".	Применение метода "Шесть шляп мышления" Эдварда де Боно, британского психолога, консультанта в области творческого мышления в качестве средства оценки и анализа собственной деятельности.
2	Инструменты геймификации.	
2.1	Практическое применение геймификации в электронном обучении.	Инструменты геймификации в системе электронного обучения.
2.2	Игровые образовательные платформы.	Обзор программных средств и интернет-ресурсов для создания геймифицированных онлайн-курсов.
2.3	Особенности проведения ролевых, деловых, имитационных игр, игр-катастроф в электронной информационно-образовательной среде.	Особенности проведения ролевых, деловых, имитационных игр, игр-катастроф в электронной информационно-образовательной среде. Примеры реализации имитационных игр в электронном обучении.
2.4	Образовательный веб-квест как деятельностная форма организации процесса обучения.	Типы и виды заданий для веб-квестов, обзор интернет-ресурсов и сервисов для их создания.

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельный подбор темы и литературы к докладу и написание доклада.

Подготовить доклад-презентацию на тему: «Геймификация в современном образовании».

В докладе отразить новизну и актуальность технологии использования игры в образовательном процессе; педагогический и психологический аспекты геймификации.

Список литературы для самостоятельного изучения:

1. Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михалкина, А.Ю. Никитаева, Н.А. Косолапова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет, Экономический факультет. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016. - 146 с.: схем.,

- табл. - Библиогр.: с. 121-125. - ISBN 978-5-9275-1988-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461973> (дата обращения 23.06.2021).
2. Горбунова О.В. Веб-квест как педагогический инструмент / О.В. Горбунова, О.Л. Иванова // Народное образование. - №7. - 2014. -С. 162-167.
3. Игумнова Е.А. Квест-технология в образовании: учеб. пособие / Е.А. Игумнова, И.В. Радецкая; Забайкал. гос. ун-т. – Чита: ЗабГУ, 2016. - 164 с.
4. Игрофикация в бизнесе и в жизни: преврати рутину в игру! /И. Нефедьев, М. Бронникова. – М.: АСТ, 2019. - 488 с.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Солнцева, Н.В. Управление в педагогической деятельности: учебное пособие / Н.В. Солнцева. – 3-е изд., стер. – М.: Флинта, 2017. – 116 с.: ил. – Библиогр.: с. 98-99. – ISBN 978-5-9765-0861-3; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482745> (дата обращения 23.05.2023).
2. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 304 с.: табл., ил. – (Учебные издания для бакалавров). – ISBN 978-5-394-02365-1; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452839> (дата обращения 23.05.2023).
3. Гончарук, А.Ю. Теория и методика социально-педагогического проектирования и прогнозирования: учебно-методическое пособие и практикум по III Государственному стандарту / А.Ю. Гончарук. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 235 с.: ил. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-3814-9; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=276489&sr=1 (дата обращения 23.06.2021).

Дополнительная учебная литература:

1. Звонников, В.И. Оценка качества результатов обучения при аттестации: (компетентностный подход): учебное пособие / В.И. Звонников, М.Б. Челышкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Логос, 2012. – 279 с. – ISBN 978-5-98704-623-4; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=119434&sr=1 (дата обращения 23.05.2023).

6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» № 3/22-эбс от 05.07.2022
2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022
3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022
4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022
5	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949

	от 05.09.2022
6	Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022
7	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.
8	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022
9	Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019
10	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	http://oprб.ru/index.php?modules=rnws	Информационно-образовательный портал Республики Башкортостан.
2	http://school-collection.edu.ru/	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
3	http://fcior.edu.ru/	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование программного обеспечения
Office Standart 2007 Russian OpenLicensePackNoLevelAcdbc
Microsoft Imagine
Windows 7 Professional

7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория курсового проектирования (выполнения курсовых работ).	Доска, учебная мебель, проектор, экран, компьютеры, учебно-наглядные пособия.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория курсового проектирования (выполнения курсовых работ).	Доска, учебная мебель, проектор, экран, компьютеры, учебно-наглядные пособия.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория курсового проектирования (выполнения курсовых работ).	Доска, учебная мебель, компьютеры.

консультаций.	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций.	Доска, учебная мебель, проектор, экран, учебно-наглядные пособия.
Кабинет технологий и методов программирования. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций.	Доска, проектор, экран, учебная мебель, компьютеры, учебно-наглядные пособия.
Лаборатория технической защиты информации. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций.	Доска, проектор, экран, учебная мебель, компьютеры, учебно-наглядные пособия.
Лаборатория информатики и вычислительной техники. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория курсового проектирования (выполнения курсовых работ).	Доска, проектор, экран, учебная мебель, компьютеры, учебно-наглядные пособия.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.	Доска, учебная мебель, компьютеры.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций.	Доска, учебная мебель, компьютеры.
Читальный зал: помещение для самостоятельной работы.	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютеры.