Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: ФИО: Сыров Игорь Анатольевич

### СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ

Должность: Дирекфе ДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО Дата подписания: 30.10.2023 14:02:17
Учикальный программный ключ: b683afe664d7e9f64175886cf9626af Уфункский УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет	Математики и информационных технологий	
Кафедра	Фундаментальной математики	
	Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)	
дисциплина	Б1.0.27 Передовые педагогические технологии в обучении математике	
	обязательная часть	
	OOASTICIBITAL TACTB	
	Направление	
44.03.05	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	
код	наименование направления	
	Программа	
	Математика, Информатика	
	Форма обучения	
	1 7	
	Очная	

Стерлитамак 2023

Для поступивших на обучение в 2023 г.

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

Формируомод Год и наимонором Вохум долу долу долу долу долу долу долу долу				
Формируемая	Код и наименование	Результаты обучения по		
компетенция (с	индикатора достижения	дисциплине (модулю)		
указанием кода)	компетенции	0.5		
ОПК-2. Способен	ОПК-2.1. Использует	Обучающийся должен знать:		
участвовать в разработке	историю, теорию,	содержание и принципы		
основных и	закономерности и	построения школьных программ		
дополнительных	принципы	и учебников математики,		
образовательных программ,	построения и	требования и стандарты к		
разрабатывать отдельные	функционирования	учебным школьным		
их компоненты (в том	образовательных систем;	программам, учебно-		
числе с использованием	основные принципы	методическим пособиям и		
информационно-	деятельностного подхода;	школьным учебникам		
коммуникационных	педагогические	основного общего и среднего		
технологий)	закономерности	общего образования;		
	организации	традиционные формы, методы,		
	образовательного	типы задач; метод проектов;		
	процесса; нормативно-	электронные образовательные		
	правовые,	ресурсы и иные средства		
	аксиологические,	обучения и требования к ним.		
	психологические,			
	дидактические			
	и методические основы			
	разработки и реализации			
	основных и			
	дополнительных			
	образовательных			
	программ;			
	специфику			
	использования ИКТ в			
	педагогической			
	деятельности.			
	ОПК-2.2. Проектирует и	Обучающийся должен уметь:		
	применяет цели,	планировать свою работу по		
	планируемые результаты,	использованию современных		
	содержание,	технологий в обучении		
	организационно-	математике; разрабатывать и		
	методический	использовать интегрированные		
	инструментарий,	уроки; применять метод		
	диагностические средства	проектов в процессе обучения		
	оценки результативности	математике, использовать ИКТ		
	основных и	при разработки целей,		
	дополнительных	планируемых результатов и т.д.		
	образовательных	планируским результатов и т.д.		
	программ, отдельных их			
	компонентов, в том числе			
	с использованием ИКТ;			
	с использованием ИК1,			

	выбирает организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.	
	ОПК-2.3. Владеет дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.	Обучающийся должен владеть: методом проектирования в процессе обучения математике; навыками планирования своей работы по использованию современных технологий в обучении математике; умением разрабатывать и использовать интегрированные уроки.
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Использует закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ; психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	Обучающийся должен знать: условия, обеспечивающие высокую эффективность использования рассматриваемых педтехнологий; технологию обучения учащихся решению школьных математических задач; коммуникационные технологии в обучении математике.
	ОПК-7.2. Проектирует и применяет формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации	Обучающийся должен уметь: изучать передовой педагогический опыт коллег; организовывать учебную работу учителя математики с детьми; выбирать способы, формы и методы организации учебной работы по математике для

образовательных программ; предупреждает и продуктивно разрешает межличностные конфликты.	работы с детьми.
ОПК-7.3. Владеет	Обучающийся должен владеть:
техниками и приемами	коммуникационными навыками
взаимодействия с	в процессе обучения
участниками	математики; навыками по
образовательных	использованию современных
отношений в рамках	концепций и технологий
реализации	обучения математике,
образовательных	практическими навыками
программ;	использования учебного
приемами	процесса для осуществления
предупреждения и	педагогического сопровождения
продуктивного	социализации и
разрешения	профессионального
межличностных	самоопределения обучающихся.
конфликтов.	

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

Цели изучения дисциплины:

- 1. Формирование знаний и умений студентов в области педагогических концепций и технологий, применяемых в современных условиях в процессе обучения математике и подготовка студентов к реализации рассматриваемых технологий при обучении школьников на педагогической практике, а также в дальнейшей педагогической деятельности.
- 2. Подготовка к взаимодействию с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Дисциплина «Передовые педагогические технологии в обучении математике» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 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 3 зач. ед., 108 акад. ч.

067 017 77707777	Всего часов	
Объем дисциплины	Очная форма обучения	
Общая трудоемкость дисциплины	108	

Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	16
практических (семинарских)	32
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	59,8

Формы контроля	Семестры	
зачет	7	

# 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)

<b>№</b> п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) Контактная работа с			ощихся
11/11	Auguntum.		контактная расота с преподавателем		
		Лек	Пр/Сем	Лаб	CP
1	Модуль 1	8	14	0	15,8
1.1	История развития понятия технологии: от промышленности до педагогики	0	2	0	2
1.2	Технология как новая педагогическая категория.	1	1	0	2
1.3	Классификация педагогических технологий.	1	1	0	2
1.4	Технологический подход в педагогике и методике обучения.	2	2	0	2
1.5	Элементарные технологии в обучении математике	2	4	0	2
1.6	Основные виды педагогических технологий в образовании	2	2	0	4
1.7	Соотношение концепций и технологии	0	2	0	1,8
2	Модуль 2	8	18	0	24
2.1	Коллективный способ обучения (КСО)	0	2	0	3
2.2	Методическая система Р.Г. Хазанкина	2	2	0	3
2.3	Дидактическая система В. Ф. Шаталова.	2	2	0	3
2.4	Методическая система П.М. Эрдниева	2	2	0	3
2.5	Ассоциация «Школа 2000» Л.Г.Петерсон	0	2	0	3
2.6	Здоровьесберегающие и здоровьесозидающие технологии в обучении математике.	0	4	0	3
2.7	Авторские технологии развивающего обучения	2	2	0	3
2.8	Концепция развития национальной	0	2	0	3

школы в РФ и РБ. Этнокультурный				
компонент в обучении математике.				
Итого	16	32	0	39,8

## 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс практических/семинарских занятий

No	Наименование раздела /	Содержание
	темы дисциплины	-
1	Модуль 1	
1.1	История развития понятия технологии: от промышленности до педагогики	Понятие технологии: от промышленности к управлению. Толкование технологии в «Капитале» К. Маркса Этапы развития понятия технологии в педагогике: от полного отрицания необходимости этого термина к превращению его в панацею от всех школьных проблем.
1.2	Технология как новая педагогическая категория.	Сущность, различные толкования и определения технологии в педагогической литературе. Словарное толкование понятия технологии. Соотношение термина «технология» с существующими в педагогическом лексиконе понятиями (методика, техника педагогического труда, творчество, мастерство учителя и др.).
1.3	Классификация педагогических технологий.	Классификация педагогических технологий. Виды и уровни технологий:  о общепедагогические (системного и локального уровня)  о общедидактические (системного и локального уровня)  о методические (системного и локального уровня)
1.4	Технологический подход в педагогике и методике обучения.  Элементарные технологии в	Сущность технологического подхода в педагогике и методиках. Примеры реализации технологического подхода в обучении школьной математике. Анализ работ Т. А. Ильиной по отношению к использованию термина «технология» в отечественной и зарубежной педагогике. Понятие элементарных технологий. Элементарные
	обучении математике	технологии в обучении школьной математике. Технология работы с математическими понятиями, задачами, теоремами, аксиомами.
1.6	Основные виды педагогических технологий в образовании	Основные виды педагогических технологий в образовании: информационно — коммуникационная технология; технология развития критического мышления; проектная технология; технология развивающего обучения; здоровьесберегающие технологии; технология проблемного обучения; игровые технологии; модульная технология; технология мастерских; кейс — технология;

		технология интегрированного обучения; технологии
		уровневой дифференциации и т.п.
1.7	Соотношение концепций и	Понятие концепции обучения. Соотношение
	технологии	концепций и технологии. Известные современные
		концепции обучения
2	Модуль 2	
2.1	Коллективный способ	Основные биографические сведения авторов КСО
	обучения (КСО)	(Ривин А.Г. Дьяченко В.К., Мкртчян М.А. и др.)
		Основные концептуальные положения КСО.
		Технологии реализации КСО
2.2	Методическая система Р.Г.	Основные биографические сведения. Основные
	Хазанкина	концептуальные положения методической системы
		Р.Г. Хазанкина. Технология работы с задачами. Понятие ключевых задач. Математические бои в
		системе работы Р.Г. Хазанкина. Подбор задач для
		проведения математического боя
2.3	Дидактическая система В. Ф.	Основные биографические сведения. Основные
	Шаталова.	концептуальные положения дидактической системы
		В.Ф. Шаталова. Технология работы с опорными
		конспектами.
2.4	Методическая система П.М.	Основные биографические сведения. Основные
	Эрдниева	концептуальные положения методической системы
		П.М.Эрдниева. Сущность концепции укрупнения
		дидактических единиц (УДЕ). Анализ учебников
2.5	Ассоциация «Школа 2000»	математики П.М.Эрдниева О создании Ассоциации «Школа 2000». Основные
2.3	Л.Г.Петерсон	концептуальные положения «Школы 2000».
	71.1 .Herepeon	Анализ созданных в рамках Ассоциации «Школа
		2000» учебников математики,
2.6	Здоровьесберегающие и	Формирование ценности здорового и безопасного
	здоровьесозидающие	образа жизни как стратегическое направление ФГОС
	технологии в обучении	нового поколения основной общеобразовательной
	математике.	школы. Конструирование и реализация
		здоровьесберегающих и здоровьесозидающих
2.7	Авторские технологии	технологий в обучении математике. Концепция развивающего обучения по Эльконину-
2.1	развивающего обучения	Давыдову, по Занкову, Рахимову А.З., технологии
	passinguioner o ooy tennin	НЛП
2.8	Концепция развития	Понятие национальной школы. Этнокультурный
	национальной школы в РФ и	компонент в обучении математике в национальной
	РБ. Этнокультурный	школе. Законодательные документы,
	компонент в обучении	регламентирующие деятельность национальных
	математике.	школ.

### Курс лекционных занятий

No	Наименование	Содержание
	раздела / темы	
	дисциплины	
1	Модуль 1	
1.2	Технология как новая	Сущность, различные толкования и определения технологии
	педагогическая	в педагогической литературе. Словарное толкование
	категория.	понятия технологии. Соотношение термина «технология» с

	AVAILABLE DA LA
	существующими в педагогическом лексиконе понятиями
	(методика, техника педагогического труда, творчество,
T0 1	мастерство учителя и др.).
<u>-</u>	Классификация педагогических технологий. Виды и уровни
	технологий:
технологий.	о общепедагогические (системного и локального
	уровня)
	о общедидактические (системного и локального
	уровня)
	о методические (системного и локального уровня)
Технологический	Сущность технологического подхода в педагогике и
подход в педагогике и	методиках. Примеры реализации технологического подхода
методике обучения.	в обучении школьной математике. Анализ работ Т. А.
	Ильиной по отношению к использованию термина
	«технология» в отечественной и зарубежной педагогике.
Элементарные	Понятие элементарных технологий. Элементарные
технологии в	технологии в обучении школьной математике. Технология
обучении математике	работы с математическими понятиями, задачами,
	теоремами, аксиомами.
Основные виды	Основные виды педагогических технологий в образовании:
педагогических	информационно – коммуникационная технология;
технологий в	технология развития критического мышления; проектная
образовании	технология; технология развивающего обучения;
-	здоровьесберегающие технологии; технология проблемного
	обучения; игровые технологии; модульная технология;
	технология мастерских; кейс – технология; технология
	интегрированного обучения; технологии уровневой
	дифференциации и т.п.
Модуль 2	
Методическая система	Основные биографические сведения. Основные
Р.Г. Хазанкина	концептуальные положения методической системы Р.Г.
	Хазанкина. Технология работы с задачами. Понятие
	ключевых задач. Математические бои в системе работы Р.Г.
	Хазанкина
Дидактическая	Основные биографические сведения. Основные
система В. Ф.	концептуальные положения дидактической системы В.Ф.
Шаталова.	Шаталова. Технология работы с опорными конспектами
Методическая система	Основные биографические сведения. Основные
П.М. Эрдниева	концептуальные положения методической системы П.М.
	Эрдниева. Сущность концепции укрупнения дидактических
	единиц (УДЕ). Анализ учебников математики П.М.
	Эрдниева.
	V
Авторские технологии	Концепция развивающего обучения по Эльконину-
Авторские технологии развивающего	Давыдову, по Занкову, Рахимову А.З., технологии НЛП
	подход в педагогике и методике обучения.  Элементарные технологии в обучении математике  Основные виды педагогических технологий в образовании  Модуль 2  Методическая система Р.Г. Хазанкина  Дидактическая система система В. Ф. Шаталова.  Методическая система П.М. Эрдниева