

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 24.06.2022 13:57:19
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad56

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Математики и информационных технологий
Кафедра Фундаментальной математики

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина ***Б1.О.27 Передовые педагогические технологии в обучении математике***

обязательная часть

Направление

44.03.05 ***Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)***
код наименование направления

Программа

Математика, Информатика

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2019 г.

Разработчик (составитель)
кандидат педагогических наук, доцент
Солощенко М. Ю.
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	5
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	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	6
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)	7
5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	9
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	9
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	9
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	10

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-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 образовательных программ; предупреждает и продуктивно разрешает межличностные конфликты.	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 работы с детьми.
	ОПК-7.3. Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации	Обучающийся должен владеть: коммуникационными навыками в процессе обучения математики; навыками по использованию современных концепций и технологий обучения математике,

	образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.	практическими навыками использования учебного процесса для осуществления педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся.
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Использует историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.	Обучающийся должен знать: содержание и принципы построения школьных программ и учебников математики, требования и стандарты к учебным школьным программам, учебно-методическим пособиям и школьным учебникам основного общего и среднего общего образования; традиционные формы, методы, типы задач; метод проектов; электронные образовательные ресурсы и иные средства обучения и требования к ним.
	ОПК-2.2. Проектирует и применяет цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных	Обучающийся должен уметь: планировать свою работу по использованию современных технологий в обучении математике; разрабатывать и использовать интегрированные уроки; применять метод проектов в процессе обучения математике, использовать ИКТ при разработки целей, планируемых результатов и т.д.

	программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; 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.

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 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	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)

№ 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	
1.3	Технологический подход в педагогике и методике обучения.	2	0	0	3
1.2	Технология как новая педагогическая категория.	2	1	0	3
1.1	История развития понятия технологии: от промышленности до педагогики	2	1	0	3
1	Модуль 1.	10	8	0	21
2	Модуль 2.	6	8	0	18,8
1.6	Авторские технологии развивающего обучения	0	2	0	4
1.5	Здоровьесберегающие и здоровьесозидающие технологии в обучении математике.	2	2	0	4
1.4	Элементарные технологии в обучении математике	2	2	0	4
2.1	Коллективный способ обучения (КСО)	2	2	0	4
2.3	Дидактическая система В. Ф. Шаталова.	1	2	0	4
2.5	Ассоциация «Школа 2000...» Л.Г.Петерсон	0	2	0	4
2.4	Методическая система П.М. Эрдниева	2	0	0	2,8
2.2	Методическая система Р.Г. Хазанкина.	1	2	0	4
	Итого	16	16	0	39,8

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1.3	Технологический подход в педагогике и методике обучения.	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.
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.).
1.1	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	Модуль 1.	
2	Модуль 2.	
1.5	Здоровьесберегающие и здоровьесозидающие технологии в обучении математике.	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни как стратегическое направление ФГОС нового поколения основной общеобразовательной школы. Конструирование и реализация здоровьесберегающих и здоровьесозидающих технологий в обучении математике.
1.4	Элементарные технологии в обучении математике	Понятие элементарных технологий. Элементарные технологии в обучении школьной математике. Технология работы с математическими понятиями. Технология работы с математическими задачами. Технология работы с теоремами, аксиомами.
2.1	Коллективный способ обучения (КСО)	Концепция и технологии КСО (коллективного способа обучения по В. К. Дьяченко).
2.3	Дидактическая система В. Ф. Шаталова.	Концепция и технология обучения математике В.Ф.Шаталова,
2.4	Методическая система П.М. Эрдниева	Концепция и технология обучения математике в режиме УДЕ (по Эрдниеву П.М.)
2.2	Методическая система Р.Г. Хазанкина.	Концепция и технология обучения математике Р. Г. Хазанкина

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
---	--	------------

1.2	Технология как новая педагогическая категория.	Технология как новая педагогическая категория. Классификация педагогических технологий. Виды и уровни технологий: общепедагогические (системного и локального уровня), общедидактические (системного и локального уровня), методические (системного и локального уровня)
1.1	История развития понятия технологии: от промышленности до педагогики	Этапы развития понятия технологии в педагогике: от полного отрицания необходимости этого термина к превращению его в панацею от всех школьных проблем. Сущность, различные толкования и определения технологии в педагогической литературе.
1	Модуль 1.	
2	Модуль 2.	
1.6	Авторские технологии развивающего обучения	Концепция развивающего обучения по Эльконину-Давыдову, по Занкову, Рахимову А.З., технологии НЛП
1.5	Здоровьесберегающие и здоровьесозидающие технологии в обучении математике.	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни как стратегическое направление ФГОС нового поколения основной общеобразовательной школы. Конструирование и реализация здоровьесберегающих и здоровьесозидающих технологий в обучении математике.
1.4	Элементарные технологии в обучении математике	Понятие элементарных технологий. Элементарные технологии в обучении школьной математике. Технология работы с математическими понятиями и задачами. Технология работы с математическими теоремами и аксиомами.
2.1	Коллективный способ обучения (КСО)	Основные биографические сведения авторов КСО (Ривин А.Г. Дьяченко В.К., Мкртчян М.А. и др.) Основные концептуальные положения КСО. Технологии реализации КСО. Методики КСО, применяемые в различных ситуациях.
2.3	Дидактическая система В. Ф. Шаталова.	Основные биографические свед. Основные концептуальные положения дидактической системы В.Ф. Шаталова. Технология работы с опорными конспектами. Формирование мнемонической деятельности.
2.5	Ассоциация «Школа 2000...» Л.Г.Петерсон	Биография создателя Ассоциации. О создании Ассоциации «Школа 2000...». Основные концептуальные положения «Школы 2000...». Анализ созданных в рамках Ассоциации «Школа 2000...» учебников математики.

2.2	Методическая система Р.Г. Хазанкина.	<p>Основные биографические сведения.</p> <p>Основные концептуальные положения методической системы Р.Г. Хазанкина.</p> <p>Технология работы с задачами. Понятие ключевых задач.</p> <p>Математические бои в системе работы Р.Г. Хазанкина.</p> <p>Подбор задач для проведения математического боя.</p>
-----	--------------------------------------	--

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

Внеаудиторными формами и инструментами самостоятельной работы студентов по дисциплине являются: подготовка к практическим занятиям, к выполнению тестовых заданий, подготовка к написанию и защите реферата. Перечень тем, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием рекомендуемой учебно-методической литературой представлен ниже.

Темы для самостоятельного изучения

1. МПИ – проект.
2. Технологии реализации билингвального обучения математике.
3. Технологии развивающихся коопераций.
4. Математические бои в системе работы Р.Г. Хазанкина. Подбор задач для проведения математического боя.

Рекомендуемая учебно-методическая литература

1. Беляева, О.А. Педагогические технологии в профессиональной школе : учебно-методическое пособие / О.А. Беляева. - 8-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2016. - 58 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-564-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485788> (28.06.2021).
2. Галанова, М. А. Педагогические технологии : учебно-методическое пособие / М. А. Галанова. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2009. — 104 с. — ISBN 978-5-87978-520-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/42272> (дата обращения: 28.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Гревцева, Г. Я. Педагогические технологии : учебное пособие / Г. Я. Гревцева, Р. А. Литвак. — 2-е изд., испр. и доп. — Челябинск : ЧГИК, 2018. — 137 с. — ISBN 978-5-94839-689-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177735> (дата обращения: 28.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

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

Основная учебная литература:

1. Беляева, О. А. Педагогические технологии в профессиональной школе : учебно-методическое пособие : [16+] / О. А. Беляева. – 8-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2016. – 58 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485788> (дата обращения: 08.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-564-1. – Текст : электронный.

2. Гревцева, Г. Я. Педагогические технологии : учебное пособие / Г. Я. Гревцева, Р. А. Литвак. — 2-е изд., испр. и доп. — Челябинск : ЧГИК, 2018. — 137 с. — ISBN 978-5-94839-689-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177735> (дата обращения: 28.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кашапов, М. М. Инновационные образовательные технологии : учебник : [16+] / М. М. Кашапов, Ю. В. Пошехонова, А. С. Кашапов ; Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова. – Ярославль : Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, 2021. – 190 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611315> (дата обращения: 08.06.2021). – Текст : электронный.
4. Галанова, М. А. Педагогические технологии : учебно-методическое пособие / М. А. Галанова. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2009. — 104 с. — ISBN 978-5-87978-520-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/42272> (дата обращения: 28.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Морозова, Г.К. Сравнительная педагогика : учебно-методическое пособие / Г.К. Морозова ; науч. ред. Н.А. Каргапольцева. - 2-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2014. - 183 с. - ISBN 978-5-9765-1953-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363711>(14.06.2021).
2. Личностно-ориентированное обучение: Для студентов гуманитарных факультетов высших учебных заведений : хрестоматия / сост-ль О.Е. Иванова, И.М. Осмоловская. - Москва : Современный гуманитарный университет, 2005. - 263 с. - ISBN 5-8323-0361-X ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275182> (14.06.2021).

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

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
--------------	--